DER
TROPENPFLANZER
ZEITSCHRIFT FÜR DAS GESAMTGEBIET DER LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT WARMER LÄNDER

43. Jahrgang	Berlin, Oktober 1940	Nr. 10

Die Züchtung von Merino und Merinokreuzungen in der Türkei.

Von Professor Dr. **Walter Spöttel**, Halle-Saale.

Vorbemerkung.

Während meiner sechsjährigen Tätigkeit als Professor an der Hochschule in Ankara und Berater des Landwirtschaftsministeriums auf tierzüchterischem und milchwirtschaftlichem Gebiet hatte ich weitgehend Gelegenheit, an wirtschaftlichen Aufbauplänen der Türkei mitzuarbeiten. So handelte es sich um Fragen der Ausgestaltung der einzelnen Tierzuchtzweige, der Organisation der Produktion und des Absatzes der verschiedenen tierzüchterischen Produkte. Über eine dieser Fragen, nämlich die Umgestaltung der Schafzucht in Westanatolien, will ich im folgenden berichten unter Zugrundelegung der Untersuchungen und Beobachtungen, die ich mit meinen Mitarbeitern in Westanatolien gemacht habe.

1. Die Bedeutung der Produktion feiner Wollen in der Türkei.

Die Gesamtwollproduktion der Türkei ist etwa auf 23 Mill. kg zu schätzen. Die einheimischen Schafrassen der Türkei liefern in erster Linie Wollen in den Sortimenten E und EE, daneben auch D-Wollen und in geringerem Umfange C-Wollen. Die Akkaraman-Schafe in Mittelanatolien und die Morkaraman-Schafe in Ostanatolien sind die wichtigsten Rassen des Landes. Noch nicht ein Fünftel des Bestandes sind Kivirçik- und Daglic-Schafe, die in Westanatolien und Thrakien ihr Hauptverbreitungsgebiet haben. Die Karaman-Schafe haben allgemein nur grobe Wollen, während bei den Kivirçik- und Daglic-Schafen die C- und D-Sortimente vorherrschen.

Die einheimische Textilindustrie ist also darauf angewiesen, entweder die groben Wollen zu verarbeiten oder feinere Wollen zu importieren. Von Bedeutung wurde die Beschaffung des Wollmaterials bei Errichtung der Kammgarnfabrik in Bursa.

Der Kammgarnbedarf im Lande wird mit 1,1 Mill. kg angegeben. Berechnet man den Rohwollbedarf unter Zugrundelegung

eines Rendements von 40 v. H., d. h. also, daß 100 kg Schmutzwolle 40 kg gewaschene Wolle ergeben, so sind 2,75 Mill. kg Rohwolle erforderlich. Nach dem Voranschlag der Kammgarnfabrik sollte sich diese Rohwollmenge aus folgenden Qualitäten zusammensetzen:

70 v. H. Merinowollen AAA bis AB, ausspinnbar zwischen den Garnnummern 96 bis 56,

20 v. H. Crossbred-Wollen B_1 bis D, ausspinnbar zwischen den Garnnummern 48 bis 16,

10 v. H. lange Cheviotwollen und Mohair, ausspinnbar zwischen den Garnnummern 32 bis 20.

Unter Berücksichtigung, daß einheimische Wollen zur Verarbeitung gelangen sollen, und daß vorläufig die Unmöglichkeit vorliegt, obige Mengen selbst in einem Jahrzehnt zu erzeugen, sind die Prozentsätze der verschiedenen Qualitäten, die angestrebt werden sollen, folgendermaßen herabgesetzt: 50 v. H. Merinowollen, 40 v. H. Crossbred-Wollen, 10 v. H. Cheviot und Mohair.

Bei Zugrundelegung der Gesamtmenge von 2,75 Mill. kg werden also benötigt:

Merinowollen	1,375	Mill.	kg
Crossbredwollen	1,1	„	„
Cheviot- und Mohairwollen	0,275	„	„

Die drei letzteren Wollqualitäten können aus den vorhandenen einheimischen Wollen aussortiert werden.

Vom nationalökonomischen und nationaltürkischen Standpunkt war die Produktion der 1,375 Mill. kg Merino-Kammwolle im eigenen Lande erwünscht. Für A-Wollen aus Australien muß die Türkei etwa 2 RM je Kilogramm bezahlen, und für die gröberen Sortimente sind die Preise entsprechende. Dieser Ankauf zur Deckung des Bedarfes der neugegründeten Kammgarnfabrik in Bursa müßte mit freien Devisen erfolgen. Die Produktion dieser Qualitäten im eigenen Lande durch den entsprechenden Ausbau der Schafzucht in den Westprovinzen würde also zur Erhaltung dieser Devisen dienen und würde die Türkei in der Wollversorgung aller Qualitäten mit Ausnahme der allerfeinsten, die nur in geringen Mengen benötigt werden, unabhängig machen. Die im Lande verbleibenden Geldmittel kämen gleichzeitig der türkischen Wirtschaft zugute. Aufgabe der Züchtung wäre es also, die 1,375 Mill. kg Merino- und merinoartigen Wollen zu produzieren. Diese Menge entspricht bei einem Schurgewicht von 2,8 kg, mit dem bei Merinokreuzungen gerechnet werden kann, 491 000 Schafen.

Nach den statistischen Angaben ist in den drei Westvilayeten Anatoliens Bursa, Balikesir und Çanakale folgende Anzahl von Schafen vorhanden:

Bursa	. . . .	210 000
Balikesir	. . . .	330 000
Çanakale	. . . .	220 000
	Insgesamt	760 000 Stück Schafe

Wenn also 491 000 Schafe notwendig sind, um die von der Kammgarnfabrik gewünschten feineren und mittelfeinen Qualitäten zu liefern, so müßten etwa zwei Drittel des gesamten Schafbestandes der Vilayete Bursa, Balikesir und Çanakale der Umzüchtung unterworfen werden.

2. Die einheimischen Rassen und die eingeführten Merinos.

a) Die Charakteristik der Schafe, die zur Umzüchtung dienen.

Das Material, das in den Westprovinzen als Grundlage für die Umzüchtung dienen soll, ist ein ähnliches wie das in Deutschland zur Herauszüchtung des Württemberger veredelten Landschafes benutzte. Bei den Kivirçik-Schafen herrscht die C-Wolle vor mit Schwankungen bis zu EE und vereinzelt zu B. Ferner ist das Kivirçik-Schaf fruchtbar, hart und widerstandsfähig, so daß es dem Milieu von Westanatolien, namentlich den dortigen Futterbedingungen, voll und ganz angepaßt ist. Die Tiere zeigen eine leidliche Entwicklung, eine ausgezeichnete Fleischqualität und stellen nächst den Sakkes-Schafen die milchreichste Rasse Anatoliens dar. Im Mittel kann man mit einer Milchleistung von 40 kg rechnen. Die Tiere sind marschfähig und können große Wanderungen gut ertragen.

In den Westprovinzen spielt das Kivirçik-Schaf die Hauptrolle, daneben findet sich in den Grenzgebieten das Akkaraman-Schaf, das eine ausgesprochene Mischwolle im E- bis EE-, selten D-Charakter trägt. Es repräsentiert das anspruchsloseste und widerstandsfähigste Landschaf Anatoliens, das spätreif und wesentlich weniger milchergiebig ist als das Kivirçik-Schaf. Auch die Fleischleistung und Fleischqualität sind geringer.

In etwas größerer Zahl sind namentlich im Vilayet Balikesir Dagliç-Schafe vorhanden, deren Wolle vorherrschend dem D-Sortiment angehört, zum Teil auch gröber ist. Die Dagliç-Schafe nehmen bezüglich der Fleischleistung und Fleischgüte eine Mittelstellung zwischen Kivirçik- und Akkaraman ein. Auch sie gehören zu den anspruchslosen, primitiven Fettschwanzschafen Anatoliens.

Ferner sind in allen drei Westprovinzen Anatoliens Kamakuruk-Schafe vorhanden, deren Eigenschaften und Leistungen denjenigen der Dagliç-Schafe naheliegen.

Diese Landschafe sollen der Umzüchtung als Unterlage dienen. Ihr Hauptwert liegt in der vollkommenen Anpassung an die gegebenen Milieu- und Wirtschaftsverhältnisse. Es sind bodenständige Schafe, die genügsam und doch futterdankbar, widerstandsfähig gegen Klima und Krankheit und marschfähig sind. Unter diesen Rassen befriedigt vor allem das Kivirçik in seinen Leistungen.

Die Umzüchtung soll mit Hilfe von Merinoböcken vorgenommen werden, und es fragt sich nun, welche Merinorassen dafür in Betracht kommen und welche Erfahrungen man bisher in Anatolien mit Merinos gemacht hat.

b) Die nach Anatolien importierten Merinos.

Um über die Akklimatisationsfähigkeit der Merinos in Anatolien und ihre Rentabilität exakte Unterlagen zu erhalten, sind verschiedene Versuche in staatlichen Gestüten bzw. landwirtschaftlichen Unterrichtsanstalten mit kleinen Merinozuchten gemacht worden. Der Import ungarischer Merinos nach Anatolien durch den ehemaligen Staatssekretär Ihsan Abidin war eine Tat von weittragender Bedeutung, denn nur auf Grund der Erfahrungen mit diesen Importen kann heute die Möglichkeit der Merinozucht in Anatolien beurteilt werden.

Aus Ungarn sind folgende Merinos importiert worden:

1.	25 Böcke	und	20 Mutterschafe		3.	595 Böcke	und	516 Mutterschafe
2.	240 „	„	350 „		4.	9 „	„	999 „

Die Tiere wurden hauptsächlich in der staatlichen Zuchtanstalt Karaçabey gezüchtet, ein kleiner Teil zeitweilig in der landwirtschaftlichen Schule Halkali bzw. in der landwirtschaftlichen Schule in Bursa gehalten, und vereinzelt wurden im Gebiet von Bursa auch Tiere an die Züchter verteilt.

Im Typ repräsentieren die Tiere in der Hauptsache spätreife Merinos mit feiner AA-Wolle, teils guter, teils weniger guter Ausgeglichenheit bei starker Bewachsenheit des ganzen Körpers. Das eingeführte Schaf ist ein ausgesprochenes Feinwollschaf mit feinen Knochen und schlechtem Körperbau, entsprechend der Zuchtrichtung, die damals ganz im Vordergrund stand. Durch jahrzehntelange einseitige Zucht auf Wolle ist ein Genotyp herausgezüchtet worden, der einseitige Wolleigenschaften sicher vererbt, aber mit gleicher Sicherheit auch schlechte Konstitutionseigenschaften, wie geringe Brusttiefe und Brustbreite und geringe Entwicklung der

Keulen überträgt. Auch die heute wenig erwünschte einseitige Einstellung des Stoffwechsels auf die Produktion von Wolle und Fettschweiß und nicht auf Fleisch, das mit Fett durchsetzt ist und guten Geschmack aufweist, ist für dieses Feinwollschaf charakteristisch.

Wie schon die Ausbildung der Körperdimensionen vermuten läßt, sind im Lebendgewicht der Feinwoll-Merinos gegenüber den Merinofleisch-Schafen wesentliche Unterschiede vorhanden. Wenn man die Lebendgewichte der ungarischen Feinwoll-Merinos, die in Karaçabey für die Umzüchtung mit Merinofleisch-Schafen ausgewählt sind, mit denjenigen vergleicht, die die in Südrußland von deutschen Merinofleisch-Schafen nachgezüchteten brachten, so ist ersichtlich, daß die erwachsenen Mutterschafe der Fleisch-Merinos etwa 16 kg mehr wiegen als die ungarischen Feinwollschafe. Die letzteren erreichen nur 72 v. H. und in der nicht für die Umzüchtung in Betracht kommenden Herde von Karaçabey nur 68 v. H. des Gewichts der Merinofleisch-Schafnachzucht in Rußland.

Vergleicht man die Jährlinge, so sieht man, daß die Merinofleisch-Schafjährlinge Südrußlands schon ein höheres Gewicht haben als die ausgewachsenen ungarischen Feinwoll-Merinos in Karaçabey. Auch in der Entwicklung der Jährlinge zeigt sich ein beträchtlicher Unterschied insofern, als die feinwolligen Jährlinge um etwa 7 bzw. 10 kg hinter den Merinofleisch-Schafen zurückbleiben.

Namentlich in der Fleischqualität übertrifft das Merinofleisch-Schaf das Feinwollschaf. Letzteres hat auch nach der Mästung immer ein ziemlich trockenes Fleisch mit wenig zwischen den Fasern eingelagertem Fett. Das Merinofleisch-Schaf hat dagegen ein saftiges, mit Fett durchsetztes Fleisch, und vor allem ist auch der Geschmack des letzteren ein wesentlich besserer als beim Feinwollmerino.

Vergleicht man die Vliesgewichte der in verschiedenen Gebieten Westanatoliens nachgezüchteten ungarischen Feinwollmerinos, so haben sowohl die Böcke als auch die Mutterschafe in Günen die höchsten Vliesgewichte. Die Böcke erreichen 5 kg und die Mutterschafe 3,8 kg Schurgewicht. An zweiter Stelle kommen unter den Böcken diejenigen aus Karaçabey, die ja auch bei weitem am zahlreichsten sind. Die Böcke aus Çifteler und Bursa zeigen wenig Unterschiede und erreichen etwa 4 kg. Die Mutterschafe der beiden letzteren Zuchten liegen im Vliesgewicht etwa um 0,5 kg niedriger, während diejenigen von Karaçabey ein Schurgewicht von 3,2 kg aufweisen. Im allgemeinen kann man also sagen, daß die importierten und nachgezüchteten Merinos ein Vliesgewicht zwischen 4 und 5 kg im männlichen Geschlecht und zwischen 3,2 und 3,8 kg im weiblichen Geschlecht haben. Im Durchschnitt des gesamten eingeführten Mate-

rials wird mit 4,1 kg Schurgewicht gerechnet, während die nachgezüchteten im gleichen Alter nur 3,368 kg ergaben, so daß also ein Rückgang im Schurertrage eingetreten ist. Aber dieser Rückgang wird wohl zum Teil ausgeglichen durch die Erhöhung des Rendements, so daß im reinen Wollertrage kaum ein beträchtlicher Unterschied gegenüber den importierten Tieren vorhanden sein wird. Im Durchschnitt kann man wohl mit einer Ausbeute an reiner Wollsubstanz von 35 v. H. rechnen, so daß an reiner Wollsubstanz die Böcke zwischen 1,4 und 1,8 kg, die Mutterschafe zwischen 1,1 und 1,3 kg liefern.

Von ausschlaggebender Bedeutung für den Erfolg einer Zucht ist die Widerstandsfähigkeit der Tiere gegen Krankheiten und Schmarotzer. Bei den verschiedenen Importen von Feinwollmerinos nach Anatolien traten Verluste ein, die zwischen 9 und 30 v. H. lagen. Die Verluste der 1928, 1929 und 1930 eingeführten ungarischen Feinwollmerinos waren folgende:

	♂	♀
1928	16,3 v. H.	17,8 v. H.
1929	20,4 „	12,7 „
1930	29,8 „	8,5 „

Aus der Zusammenstellung geht hervor, daß die Verluste an Böcken, von dem Import von 1928 abgesehen, ganz wesentlich größer sind als die von Mutterschafen. Im Jahre 1930 betrugen die Verluste an Böcken mehr als das Dreifache derjenigen an Mutterschafen. Diese Beobachtung der erhöhten Empfindlichkeit der Böcke ist auch in anderen Ländern gemacht worden. Für die Mutterschafe ist charakteristisch, daß die Verluste geringer werden, je länger der Import zurückliegt. Bei den Böcken verhält es sich gerade umgekehrt. Die Schwierigkeit der Akklimatisation scheint demnach bei den männlichen Schafen wesentlich größer zu sein als bei den weiblichen.

Vergleichen wir diese Verluste der ungarischen Feinwollmerinos mit denjenigen, die für deutsche Merinofleischschafe in Südrußland bzw. in Anatolien angegeben werden, so liegen erstere wesentlich höher. Von russischer Seite werden im Durchschnitt 2,59 v. H. erwähnt, und auf der deutschen Konzession Drusag wurden 3,48 v. H. Verluste im Gesamtdurchschnitt mehrerer Jahre ermittelt. Nach den russischen Berichten machen die Nachzuchten der deutschen Merinofleischschafe den Eindruck sehr robuster und gesunder Tiere, die sich unter den Steppenverhältnissen wohlfühlen. Die Verluste an Lämmern, namentlich durch Erkältungskrankheiten und Wurmparasiten,

waren im Vergleich zu anderen Feinwoll- und Fleischschafrassen bei den Merinofleischschafen bei weitem am geringsten. Im Unterschied zu den deutschen Merinofleischschafen war nach den russischen Berichten die Empfindlichkeit der amerikanischen Rambouillet und anderer Feinwollschafe wesentlich größer, und dementsprechend traten Verluste auf.

Auch die in Anatolien, in Karaçabey gehaltene Herde deutscher Merinofleischschafe (500 Mutterschafe und 25 Böcke) hatte wesentlich geringere Verluste als die ungarischen Feinwollschafe, und zwar im ersten Jahr 7 v. H. und dann nur 3 v. H. in den folgenden Jahren.

Zusammenfassend ist über die bisherigen Erfahrungen mit der Merinozucht in Anatolien zu sagen, daß eine Verminderung der Leistungen und eine Qualitätsverschlechterung der Wolle nicht festgestellt werden konnte. Auch in den Körperdimensionen, wie im Körpergewicht treten bei der Nachzucht keine Unterschiede zutage. Der eingeführte Merinotyp repräsentiert aber die spätreife, für Fleisch- und Fettproduktion nicht geeignete Rasse und zeigte sich, wie auch die Erfahrungen in Rußland gelehrt haben, dem Merinofleischschaf in seiner Widerstandskraft gegen Krankheit und Witterung unterlegen.

Wenn man nun der Frage nähertritt, wie die Landeszucht eines größeren Gebietes umzugestalten ist — sei es dadurch, daß man zu importierende Tiere nachzüchten oder die einheimischen auf dem Wege der Verdrängungskreuzung umzüchten oder auf dem Wege der Kreuzung in den Leistungen verbessern will —, so muß die erste Überlegung dahin gehen: welches sind die gegebenen natürlichen Umwelt- und die wirtschaftlichen Verhältnisse des Gebietes, das der Umzüchtung unterworfen werden soll, und welche Ansprüche stellen die Rassen bzw. Zuchtformen, die gezüchtet werden sollen. Erst ist es notwendig, Haltung und Fütterung zu verbessern, ehe man an eine Verbesserung der Rassen gehen darf.

Im folgenden will ich auf die klimatischen und Fütterungsverhältnisse des Umzüchtungsgebietes eingehen und sie mit den Bedingungen vergleichen, wie sie sich in Südrußland finden, wo im letzten Jahrzehnt ein ausgedehntes Merinozuchtgebiet entstanden ist.

3. Die klimatischen Verhältnisse der Westprovinzen.

Im folgenden gebe ich einen Überblick über die klimatischen Verhältnisse der Westprovinzen und vergleiche sie mit denjenigen der wichtigsten Zuchtgebiete der Merinoschafe in Südrußland. Welche Schwankungen in den Regenmengen für die Westprovinzen

im Extrem in den letzten 8 Jahren angegeben werden, zeigt die folgende Zusammenstellung:

Bursa	687,0	487,0
Karaçabey	580,5	400,0
Gemlik	688,9	474,0
Çanakale	672,0	461,0

Die Zahlen lassen erkennen, daß große Unterschiede in den Niederschlägen vorhanden sind, und hinzu kommen noch die Unterschiede der Niederschlagsverteilung, die sowohl für den Anbau von Feldfrüchten wie für die Weidepflanzung, den gesamten Weidebetrieb in der Tierzucht von weittragender Bedeutung sind. Ist die Niederschlagsmenge und ihre Verteilung eine genügende, so offenbart sich die große Fruchtbarkeit des Bodens, und die Weiden zeigen eine starke Graswüchsigkeit. Fehlt der Regen, so wird der Graswuchs der Weiden stark beeinträchtigt, und die Zeit einer knappen Fütterung beginnt sehr frühzeitig im Jahr und dehnt sich dann besonders lange aus.

Im Durchschnitt sind die Merinozuchtgebiete im Süden Rußlands bezüglich der Gesamtregenmenge kaum günstiger gestellt als der anatolische Westen. Für Charkow wird 490,1 mm und für das Gebiet der ehemaligen Drusag 583,1 mm angegeben. In diesen Gebieten fällt jedoch in den Sommermonaten häufiger Regen als in den Westprovinzen Anatoliens, in denen der Juli und August, häufig auch der Juni gänzlich regenfrei sind. Durch die Niederschläge des Sommers in Südrußland wird das Vertrocknen der Vegetation etwas weiter hinausgezögert.

In beiden Gebieten sind die Herbstmonate September bis November besonders schön bei hohen Durchschnittstemperaturen, und der Winter ist in Westanatolien noch milder als in Südrußland.

Die Jahresdurchschnittstemperaturen liegen in den letzten Jahren in den Westprovinzen zwischen 13,8 und 15,6, in Südrußland zwischen 8 und 9° C, was bedingt wird durch die tieferen Temperaturen im Januar und Februar. In Südrußland gehen im Juli und August die Durchschnittstemperaturen über 20 Grad hinaus bis zu 23 Grad, in Westanatolien werden zum Teil noch höhere Durchschnittstemperaturen (26 Grad) erreicht, und vom Juli bis August bzw. September liegen die Temperaturen über 20 Grad.

Im Durchschnitt ist also die Temperatur in Westanatolien im Sommer noch etwas höher und im Winter gemäßigter als in Südrußland.

Bis zu einem gewissen Grade spielt auch der Wind eine Rolle; in beiden Gebieten finden sich heftige Frühjahrsstürme und Sand-

stürme im Sommer, die eine Einstaubung der Wolle bewirken können, so daß auf einen geschlossenen Stapel und einen normalen Gehalt an Fettschweiß Wert zu legen ist. Auf Grund der klimatischen Verhältnisse rechnet man in Südrußland mit einer Winterstallfütterung von 40 bis 45 Tagen, die sich in Westanatolien in einzelnen Jahren um 10 bis 15 Tage erhöhen kann, die aber in anderen Jahren nicht erreicht wird.

4. Die Fütterung und Haltung der Schafe in Westanatolien.

Die Westprovinzen zeichnen sich durch intensivere landwirtschaftliche Kultur, namentlich durch starke Verbreitung der Garten- und Obstbaukulturen aus, so daß die Schafzucht auf die weniger anbaufähigen und ungünstigeren Gebiete zurückgedrängt worden ist. Teils handelt es sich um wenig fruchtbare Gegenden, teils um sumpfige Schwemmlandniederungen. Diese letzteren stellen sich vom hygienischen Standpunkt aus als besonders ungünstig, weil sie die besten Brutstätten für verschiedene Parasiten sind. Nach den Feststellungen von Professor Beller sind die Schafe aus diesen Niederungen in wesentlich stärkerem Maße von Parasiten befallen als diejenigen aus höher gelegenen Gebieten.

Während mit Ausnahme der Gebiete mit höherem Grundwasserstand, wie z. B. in den Flußniederungen, in der heißen Jahreszeit die Vegetation verdorrt, bleibt sie auf den hochgelegenen Berg- und Waldweiden der Gebirgszüge des Westens, wie namentlich auf dem Ulu Dagh und dem Ida-Gebirge, auch in der heißen Jahreszeit erhalten. Diese Wald- und Bergweiden geben bis Ende September oder Anfang Oktober ein kräftiges Futter.

In dem Vilayet Çanakale ist die Schafhaltung auf dem schmalen, langen Küstensaum am Ägäischen und Marmara-Meer beschränkt. In den höher gelegenen Gebieten macht sich der Mangel an Stoppelweiden für die Schafzucht unangenehm bemerkbar. In der feuchten Biga-Niederung, in den Tälern des Menderes und Çançagi sind Weidemöglichkeiten gegeben, die aber nur zum Teil den Schafen zugute kommen.

Im Vilayet Balikesir, wie auch zum Teil in Çanakale kommen die gebirgigen Teile des Landes, die mit Sträuchern oder Bäumen bewachsen sind, mehr für Ziegen- als für Schafzucht in Betracht. Für Schafthaltung hat die Senke von Balikesir, vor allem die Manisa-Ebene Bedeutung. In den niedrig gelegenen, teilweise feuchten Gebieten finden zum Teil die Schafe während des ganzen Jahres Nahrung.

Im Vilayet Bursa sind durch eine hochstehende Gartenkultur

die Weidemöglichkeiten eingeschränkt. Der südliche Teil des Vilayetes ist durch seinen stark gebirgigen Charakter gekennzeichnet, Ziegen und Dagliç-Schafe sind hier stark verbreitet. Für die Zucht eines veredelten Landschafes ist dieses Gebiet weniger geeignet. Der nordöstliche Teil, der zahlreiche Dörfer und eine intensive Landwirtschaft zeigt, bietet ebenso wie das westliche Gebiet, insbesondere die Gegend um den Apolyont-See, auf Grund der gegebenen natürlichen Futterverhältnisse für die Hebung der Schafzucht günstige Vorbedingungen.

Der östliche Teil des Vilayetes zeigt gebirgigen Charakter mit einer ärmlichen Bevölkerung und nur geringwertiger Schafzucht. In den Ebenen, wie z. B. in Yenişehir und Ingeöl, die zum Teil sumpfig sind, sind einzelne Weidemöglichkeiten gegeben.

Das Gebiet, das für die Zwecke der Umzüchtung am besten geeignet ist, ist die fruchtbare Bursa-Ebene, in der allein 165 Herden in Betracht kommen.

Das Schaf dient in erster Linie in Rußland und Kleinasien dazu, die Steppenweiden und alle wirtschaftseigenen, weniger gehaltreichen Futterstoffe auszunutzen. Hierzu gehören Stroh, Abfälle beim Dreschen, Abfälle der Saatreinigung, Unkraut auf Ackerflächen und Ödland; insbesondere kommen für Weidezwecke in Anatolien in Betracht: brachliegende Felder, Ödländereien, die für einen Anbau nicht geeignet sind, Wegränder, hochgelegene Gebirgsweiden und die abgeernteten Getreide-, Melonen- und sonstigen Felder.

Es ist unrichtig, wie die Erfahrungen in Anatolien und Rußland gezeigt haben, wenn gute und mittelgute Weiden ausschließlich als Schafweiden, andere ausschließlich für Pferde- oder Rindviehweiden benutzt werden. Wenn die Schafe lange Zeit auf ein und derselben Weide gehütet werden, so fressen sie mit ihrem spitzen Maul die guten Gräser sehr kurz ab, und eine Weide kann auf diese Weise auf Jahre hinaus ruiniert werden. Es ist dann selbstverständlich, daß eine derartige verbissene Weide von Pferden und Rindern ungern genommen wird, denn die guten Gräser können nicht hoch kommen, und nur die schlechten entwickeln sich.

Bei richtiger Organisation werden auf besseren Weiden alle Tiergattungen miteinander abwechseln müssen. Ein vorübergehendes Beweiden des ganzen Grünlandes mit Schafen ist schon wegen des hohen Nährstoffgehaltes des Schafdüngers wertvoll unter der Voraussetzung, daß das Gebiet nicht extrem trocken ist.

Die Einrichtung von ständigen Schafweiden ist ferner aus dem Grunde zu verwerfen, weil diese Weiden meistens im Laufe der Zeit sehr stark mit Parasiten verseucht werden. Dieser Gefahr ist nur

durch systematischen Weidewechsel, der prophylaktisch wirkt, zu begegnen.

Im Dezember und Januar sind die Weideverhältnisse im Westen Anatoliens wie auch in manchen Gebieten Rußlands dadurch ungünstig, daß wenigstens die tiefer gelegenen Weiden infolge des anhaltenden Regens sehr feucht oder ganz versumpft sind, so daß sie nicht beweidet werden können.

Im allgemeinen werden im Spätwinter und zeitigen Frühjahr die Herden schon früh ausgetrieben, denn in dieser Zeit sind die Tiere nicht verwöhnt und fressen auch gern das überständige Gras des vorigen Jahres. Zur Nacht muß man den Schafen meistens noch etwas Rauhfutter als Beifutter geben.

Im Frühjahr ist in Anatolien wie in Südrußland ein reichliches, zum Teil überreichliches Futter vorhanden. Auch ein erhöhter Bedarf an Protein wird wenigstens zu Beginn dieser Periode gedeckt. Erst nach der Blüte und mit dem allmählichen Vertrocknen der Futterpflanzen geht der Proteingehalt immer mehr zurück.

Im Laufe des Sommers werden in beiden Gebieten die Steppenweiden ganz von der glühenden Sonne ausgedörrt. Zum Teil ist der Pflanzenbestand der Weiden nur äußerst dürftig, so daß die Heuerträge nur sehr gering sind. In den Niederungen Westanatoliens, wo auch im Sommer genügend Feuchtigkeit zur Verfügung steht, ist jedoch immer ein befriedigendes Wachstum der Weidepflanzen vorhanden, und in den hochgelegenen Gebieten halten die Weiden, wie erwähnt, auch während des ganzen Sommers und Herbstes durch. Infolgedessen erfolgt Anfang des Sommers in starkem Umfange eine Abwanderung der Herden aus den Niederungen und Tälern in die gebirgigen Teile des Landes. Bei diesen Wanderungen, auf denen 300 bis 400 km zurückgelegt werden können, werden an die Marschfähigkeit der Schafe große Anforderungen gestellt.

Je nach den Bodenverhältnissen sowie der Höhe und Verteilung der Jahresniederschläge sind die Heuerträge je Hektar in Westanatolien wie auch in Südrußland außerordentlich verschieden. In Südrußland rechnet man mit 2,5 bis 12,5 dz je Hektar. Diese Mengen haben wohl auch für Westanatolien Gültigkeit. In beiden Gebieten ist das Gras von mittlerer Güte, und es fehlt meistens eine planmäßige Verbesserung der Weiden und der Anbau von Futterpflanzen.

Im Sommer können die Herden nur in den frühen Morgenstunden bis etwa 9 oder 10 Uhr geweidet werden und dann am Nachmittag ab 4 oder 5 Uhr. Um die Tiere vollkommen zu sättigen, ist es notwendig, daß die Schafe bis in die Nacht hinein gehütet werden.

Juli bis August ist meistens genügende Stoppelweide vorhanden. Durch die primitive, verlustreiche Erntemethode ist diese Stoppelweide sehr ergiebig, zum Teil stellt sie geradezu ein Mastfutter dar.

Je nach dem Einsetzen der Niederschläge ist im September bis Mitte Oktober ein Mangel an brauchbaren Weiden vorhanden, mindestens sind diese wenig ergiebig, nur Cynodon, Mais- und Melonenfeldweiden gibt es.

Im Oktober bis zum Beginn des Winters, wenn durch die Herbstregen die Steppe erneut grünt, ist meist eine gute Weide vorhanden, die zuweilen fast an die Frühjahrsweide heranreicht.

Im Winter machen die Tiere häufig eine zweite Hungerperiode durch, denn sie finden im Freien nur das überständige, vertrocknete, eiweißarme Gras, im übrigen steht meistens nur Stroh, seltener Heu, vereinzelt auch Gerste als Winterfutter zur Verfügung. Aber gerade diese Zeit ist in den Westprovinzen außerordentlich wichtig, denn im Dezember beginnen die Muttern zu lammen, und die ganze Jugendentwicklung der Lämmer wird gefährdet, wenn infolge dürftiger Ernährung der Muttern die Milchproduktion eine geringe ist.

Vielfach ist es üblich, die Mutterschafe während der Wintermonate nur mit Stroh zu ernähren. Selbst ein Kivirçik-Schaf findet im reinen Stroh nicht genügende Nährstoffe, um sein Gewicht auf gleicher Höhe zu erhalten, es sei denn, daß das Stroh stark mit Unkräutern durchsetzt ist, so daß es mehr dem Heu gleicht.

Säugende Schafe magern bei diesem Futter stark ab und liefern nicht genügend Milch. Die Abmagerung und die geringe Ernährung der Lämmer können wir häufig im Westen feststellen.

Beim Absetzen der Lämmer werden in Westanatolien häufig Fehler gemacht, insofern die Tiere zu zeitig abgesetzt werden und das Absetzen aller Lämmer der Herde im gleichen Zeitpunkt erfolgt, obgleich der Entwicklungsstand derselben ein sehr verschiedenartiger ist. Durch ein derartiges Verfahren wird die Entwicklung der Lämmer stark beeinträchtigt. Das Absetzen ist je nach dem Entwicklungsstand der Lämmer zu verschiedenen Zeiten und ganz allmählich vorzunehmen.

Die Futtergrundlagen der Schafzucht in Westanatolien zeigen zum Teil Mängel, die durch bessere Ausnutzung der gegebenen Möglichkeiten weitgehend eingeschränkt werden können und damit den Erfolg der Umzüchtung unterstützen. Die Qualität der Weidepflanzen in vielen Gegenden des Vilayetes Bursa sind als gut zu bezeichnen. Infolge der Futterwüchsigkeit des Bodens wächst ein ausgezeichnetes gehaltreiches Futter. Ein sehr großer Teil des für die Ernährung der Tiere so wichtigen Eiweißes geht aber dadurch

verloren, daß die Heuernte zu spät einsetzt. Es wird ein Heu geerntet, das im Nährwert mehr oder weniger dem Stroh gleichkommt und schwer verdaulich ist. Infolge der späten Ernte ist es rohfaserreich und arm an verdaulichem Protein sowie an Mineralstoffen, während es bei frühzeitigem Schnitt reich an verdaulichen Nährstoffen und ärmer an Rohfaser ist. Gleichzeitig ist auch die Verdaulichkeit wesentlich höher.

Die Gründe für den späten Zeitpunkt der Heuernte liegen in der Unkenntnis der Bauern, die als Zeitpunkt der Schnittreife das Verblühen und das beginnende Gelbwerden der Wiesenpflanzen angeben. Durch dauernde Beratung des Bauern, durch Unterweisungen in guten Wirtschaften wird allmählich der Bauer die Unrichtigkeit seiner Erntemethode einsehen.

Ferner spielt zum Teil auch die Furcht vor Regen mit, wenn die Heuernte bis in den Juni hinausgezogen wird, so daß vielfach eine Verspätung von drei bis vier Wochen eintritt. Es ist deshalb versucht worden, die Bauern mit dem Trocknungsverfahren auf Holzreitern vertraut zu machen.

Um veredelte Landschafe und Kulturrassen halten und züchten zu können, ist es erforderlich, den Futterbau und die Futtergewinnung zu verbessern. Die Verbreitung des Luzernebaues ist ohne Rücksicht auf die Schafzucht in den Westprovinzen zu fördern. Hier ist diese Futterpflanze noch nicht so heimisch, wie sie es verdient. Das Luzerneheu ist das wertvollste, eiweißreichste und bekömmlichste Rauhfutter. Die Bauern verneinen zum Teil in manchen Dörfern die Möglichkeit ihres Anbaues mit der Begründung, daß kein Wasser vorhanden, das Grundwasser zu tief sei und keine Bewässerungsmöglichkeit bestehe. Die Möglichkeit des Anbaues wird aber von den Sachverständigen in weitem Umfange in Westanatolien bejaht; einzelne Mißerfolge sind nur darauf zurückzuführen, daß grobe Fehler bei der Wahl der Saatzeit, Herrichtung des Saatfeldes und der Saatpflege gemacht sind. Der Bauer versteht noch nicht, die junge Luzernepflanze zu pflegen. Die Vertiefung der Kenntnisse über Luzernebau und der hierzu erforderlichen Bedingungen ist unbedingt notwendig, denn Luzerne wird gebraucht, um die Lücke in der Fütterung im September zu schließen, die sich vor allem nachteilig in der Entwicklung der Lämmer auswirkt. Die systematische Propaganda, entsprechende Belehrung, Anregung und Demonstration werden von seiten der Landwirtschaftsbeamten der Vilayete durchgeführt, um allmählich zu einem verstärkten Anbau zu gelangen.

Um den Luzernebau zu propagieren, hat zum Teil die Regierung den Bauern kostenlos seidefreien Luzernesamen überlassen. Die

Bauern müssen die Verpflichtung übernehmen, die Saat und Ernte nach Anweisung der Vilayetslandwirte durchzuführen.

Zur Verbreiterung der Futterbasis ist ferner der Anbau von Grünmais zu propagieren, der in den Westvilayeten selbst in höheren Lagen noch gut gedeiht und in dem ganzen Gebiet die weiteste Verbreitung finden kann. Durch einfache Silierung in Erdgruben kann ein wertvolles Saftfutter für die futterarme Zeit erhalten werden, wie die Versuche in Karaçabey gezeigt haben.

Der Ertrag an verdaulichen Nährstoffen kann durch sachgemäße Gewinnung und Behandlung und durch rechtzeitigen Schnitt der Wiesen erhöht werden.

Wenn durch erhöhte Futtergewinnung die bisherigen Hungerzeiten der Tiere in Wegfall kommen, so wird damit gleichzeitig erreicht, daß der Gesundheitszustand der Tiere verbessert wird. Man kann immer wieder feststellen, daß unterernährte Tiere gegenüber den verschiedenartigen schädlichen Einflüssen weniger widerstandsfähig sind als normal ernährte Tiere. Nach dieser Richtung spricht auch die Verteilung der Verluste in den einzelnen Monaten. Besonders hoch sind diese Verluste immer in den Zeiten schlechter Ernährung. Die Verbesserung der Futterverhältnisse wirkt also in gleicher Richtung wie die veterinär-medizinischen Maßnahmen.

Die sommerlichen Sonnenunterschlupfe, die nur aus einem Stroh- oder Reisigdach bestehen, sind in Westanatolien verbreitet und überaus zweckmäßig. Sie sind meistens von Wällen von Schafkot umgeben. Wenn die Umgebung trocken ist, bedeutet diese Anhäufung wohl keine besondere Gefahr, ist aber der Feuchtigkeitsgehalt ausreichend, so bilden diese Kotansammlungen gefährliche Parasitenansteckungsherde.

Bezüglich der Stalleinrichtungen ist darauf zu achten, daß genügend Raufen für Stroh und Heu und Tröge für das Kraftfutter vorhanden sind, damit die schwächeren Tiere nicht von den stärkeren abgedrängt werden. Die Schäfer müssen mehrmals am Tage das Heu oder Stroh in den Raufen aufschütteln, denn dann fangen die Schafe immer wieder von neuem an zu fressen, und es wird eine restlose Ausnutzung des Rauhfutters erzielt. Wenn man Stroh und Heu zusammen verfüttert, so ist es am besten, beides miteinander zu mischen, oder man gibt am Morgen das Heu und am Abend das Stroh, damit die Schafe in der Nacht Zeit haben, das rohfaserreiche Stroh zu verdauen. Kraftfutter gibt man dann am besten morgens und am Nachmittag.

Salz muß im Sommer und Winter am besten in der Form von Salzlecksteinen gegeben werden, da dann das Schaf sein Salzbedürf-

nis selbst regelt. Neben den einfachen Salzlecksteinen hat es sich in Rußland bewährt, Kupfersalzlecksteine zu geben.

Mit der Lösung der Futterfrage muß möglichst auch die Sanierung und Verbesserung der Weiden Hand in Hand gehen. In den Sumpfgebieten finden die Wurmparasiten die beste Entwicklungsmöglichkeit. Von Bedeutung ist, in den einzelnen Gebieten die Verbreitung der einzelnen Parasiten festzustellen, damit das Beweiden der stark infizierten Gebiete unterbleibt.

Eine sachgemäße Pflege und Behandlung der Weiden ist nur selten zu finden. Nach dieser Richtung ist Aufklärung und Unterweisung notwendig. Von Bedeutung ist die Bekämpfung der Unkräuter, die nicht als Futterpflanzen in Betracht kommen, wie Kletten, Disteln usw., die in den Westprovinzen sehr stark verbreitet sind und zum Teil Übermannshöhe erreichen.

In einzelnen Gebieten der Westprovinzen ist der Boden stickstoffhungrig. Der Bauer verfügt über einen ausgezeichneten Dünger, verwertet ihn aber nur zu einem kleinen Teil als solchen. Vorwiegend wird er als Brennmaterial verwendet. Da zum Teil die Brache nicht mehr üblich ist, ist eine allmähliche Verarmung an Stickstoff eingetreten. Mit der Einführung des systematischen Pferchens der Schafe sind günstige Erfahrungen gemacht worden.

In Westanatolien wie in Rußland sind Ställe nur notwendig, um die Tiere in der kalten Jahreszeit in der Nacht zu schützen. In einem normalen Konditionszustande sind die Schafe an sich gegen Kälte ziemlich unempfindlich. Schädlich ist nur feuchte Kälte.

Winterunterschlupfe findet man vorwiegend an Südhängen der nach den Talsenken abfallenden Berge. Vielfach bestehen sie nur aus einem Dach aus Stroh oder Schilf und einer kraalartigen Einfriedigung. Zum Teil sind auch feste Stallungen mit Lehmwänden und Lehm-, Stroh- oder Wellblechdächern vorhanden. Die Winterweide ist in ganz Anatolien, soweit sie sich durchführen läßt, üblich. Die Zufütterung von Stroh und Heu im Winter erfolgt an einem windgeschützten Platz, der mit Stroh- oder Reisigwänden eingezäunt ist.

In der Beschaffenheit des Schäferpersonals liegt eine der wichtigsten Voraussetzungen für den Erfolg der Schafzucht. Im allgemeinen ist festzustellen, daß der anatolische Bauer und Schäfer immer viel Liebe und Verständnis für die Schafzucht gehabt hat, so daß das Schäferpersonal im großen und ganzen gut ist. Recht gute Erfahrungen hat man mit praktischen Kursen für Schäfer und Bauern gemacht, die vom Tierzuchtinstitut in Ankara oder einem deutschen Tierzuchtdirektor geleitet wurden. Auch die jährlichen Ausstellungen in Bursa haben anregend und fördernd gewirkt.

5. Die gesundheitlichen Verhältnisse der Schafherden im Vilayet Bursa und in Karaçabey.

Über die gesundheitlichen Verhältnisse der Schafherden in dem der Umzüchtung zunächst unterworfenen Vilayet Bursa haben die Untersuchungen, die durch die Institute der landwirtschaftlichen Hochschule in Ankara durchgeführt wurden, nach Richtung des Vorkommens und der Verbreitung der Parasiten sowie der gesamten Tierhygiene Aufschluß gegeben. Die grundlegenden Ergebnisse sollen im folgenden kurz wiedergegeben werden:

Coccidienbefall wurde sehr häufig in starkem Maße ermittelt, namentlich bei Jungtieren, bei denen sie als Krankheitserreger und Überträger von Bedeutung sind. Durch ihre Schadwirkung machen sie die Darmschleimhaut für Giftstoffe durchgängig und schaffen Eintrittspforten für Bakterien.

Der große Leberegel (Fasciula hepatica) und der kleine Leberegel (Dicrocoelium lanceatium), die als Krankheitserreger und Überträger in Betracht kommen, sind bei den Herden auf dem Ulu Dagh weit verbreitet; während für den großen Leberegel anscheinend in Karaçabey keine Entwicklungsmöglichkeit besteht, liegt diese für den kleinen Leberegel in Karaçabey selbst und im ganzen Gebiet zwischen Karaçabey und dem Ulu Dagh in gleich günstigem Maße vor. Der starke Befall der Schafe auf dem Ulu Dagh mit dem großen Leberegel wird von Professor S p r e h n so erklärt, daß die Tiere auf ihrem Wege nach den Ulu-Dagh-Weiden sich mit diesen Parasiten infizieren. Der Befall der untersuchten Schafe ist derart stark, daß allein durch diesen Parasiten schwere Verluste verursacht werden können. Wirtschaftlich hat in Karaçabey Dicrocoelium die größte Bedeutung, weil durch ihn vielfach die normale Entwicklung der Tiere geschädigt wird.

In der gleichen Richtung und als Krankheitserreger wirken auch Bandwurmarten (Anoplocephalidae).

Echinococcen und Cysticercen wurden bei den Sektionen auf dem Ulu Dagh in sehr starkem Maße verbreitet gefunden. Beide spielen eine wichtige Rolle als Krankheitsüberträger, da die jugendlichen Parasiten bei ihrer Wanderung durch die Organe der Schafe Bakterien mitschleppen können oder ihnen doch den Eintritt in den Körper der Tiere vom Darm aus ermöglichen. Nur durch infizierte Hunde, die Träger der erwachsenen Bandwürmer sind, kann die Ansteckung der Schafe mit diesen Parasiten erfolgen. Dadurch, daß die Hunde bandwurmfrei gehalten werden, wird der Befall der Schafe vermieden.

Strongyloides papillosus ist eine stark pathogene Darmnema-

tode, die bei einigen Herden in stärkerem Umfange ermittelt wurde. Die Invasion findet entweder im Stall oder vornehmlich an schlecht gehaltenen Tränkstellen statt, immer benötigt der Wurm einen feuchten Boden zu seiner Larvenentwicklung. Trockener Stallboden und trockene saubere Tränkstellen reichen immer aus, um die Ausbreitung zu verhindern.

Die Trichostrongylidae spielen neben den Leberegeln die größte Rolle unter den besonders zu beachtenden Parasiten Anatoliens. Sie sind nicht nur Krankheitserreger dadurch, daß sie sich als Labmagenparasiten betätigen, sondern auch Krankheitsüberträger. Die Invasion mit diesen gefährlichen Magenwürmern findet je nach der Art in ungeeigneten Ställen, an feuchten Tränken oder auch auf der Weide statt.

Lungenwürmer (Metastrongylidae) sind im Herbst von Prof. Beller in Karaçabey wie auch in Bursa und im Ulu Dagh weitverbreitet gefunden, und die Vorbedingungen für die Entwicklung der Lungenwürmer sind in dem ganzen Gebiet gegeben. Die dürftige Jugendentwicklung wird in vielen Fällen auf den stärkeren Befall mit Lungenwürmern zurückgeführt. Wiederholt konnte festgestellt werden, daß der Befall mit Lungenwürmern stärker war, je schlechter die Ernährung der Schafe ist. Bei gut ernährten Tieren waren die Parasiten mehr oder weniger eingekapselt.

Um die Gefahr der Wurminfektion herabzusetzen, wird dahin gewirkt, daß die Schafhalter gewisse Weideregeln beachten, um die Schafe von Orten fernzuhalten, die besonders stark mit Parasiten verseucht sind.

Um die Infektionsgefahr durch Wurmparasiten an Tränken möglichst zu vermindern, sollen tunlichst Quellen und Brunnen benutzt werden, deren Wasser in Steintröge geleitet wird. Die Versumpfung der Umgebung der Quellen kann durch Pflasterung vermieden werden. Wo fließendes Wasser nicht vorhanden ist, benutzt man nach Beller mit Vorteil drehbare Holztröge, die auch zur Verabreichung des Futtersalzes Verwendung finden können. Aber diese Anlage ist dort nicht am Platze, wo der Boden stark versumpfen kann. Es erscheint zweckmäßig, daß von seiten der Regierung in dem Gebiet der Umzüchtung mustergültige, aber einfache Tränkanlagen geschaffen und neue Brunnen und Quellen erschlossen werden.

Bezüglich des Tränkens lassen sich keine allgemeingültigen Vorschriften machen, denn überall sind die Verhältnisse anders: Das Schaf hat einen sehr geringen Wasserbedarf, und oft werden durch reichliches Tränken Fehler gemacht. Je höher die Fleischleistung

eines Schafes ist, desto höher ist aber auch der Wasserbedarf, namentlich unter den klimatischen Verhältnissen Südrußlands bzw. Kleinasiens. Aber immer sollte man mit dem Tränken vorsichtig sein. Im Winter genügt ein einmaliges Tränken der Herde um die Mittagszeit, und im Frühjahr kommen die Schafe bei saftigem Grünfutter ohne Tränken aus. Man darf die Tiere nicht durch einmaliges, vereinzeltes Tränken im Frühjahr verwöhnen. Der Organismus stellt sich leicht um und wird dann bei Dürre um so mehr Durst leiden. Vom Juli ab ist dann die Wasserfrage sehr wichtig, und man muß bedacht sein, daß die Tiere bei dem trockenen Futter auf den Stoppelweiden nicht Durst leiden.

Die Piroplasmose kann zwar in verschiedenen Jahren von Bedeutung sein, so daß ihre Bekämpfung wichtig ist, aber z. B. 1935 wurde sie in keinem Falle festgestellt. Die Piroplasmose wird von den Zecken übertragen, so daß die Bekämpfung der Piroplasmose bei der Zeckenbekämpfung beginnt. Die Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse sind für die Entwicklung der Zecken in den Westprovinzen Anatoliens besonders günstig, denn mit wenigen Ausnahmen konnte in allen untersuchten Herden der drei Vilayete ein stärkerer Befall festgestellt werden.

In Balikesir ist die Schafräude mehrfach, in Bursa nur vereinzelt ermittelt worden. Wegen der zerstörenden Wirkung auf Haut und Wolle verdient sie Beachtung.

Eine systematische Bekämpfung der Räude und Zecken kann nur durch Baden nach der Schur in arsenikhaltigen Flüssigkeiten erfolgen. Bäder sind in den verschiedensten Teilen der Westprovinzen errichtet worden, und in großer Zahl sind auch transportable Bäder beschafft worden. Für den regelmäßigen Gebrauch der Bäder werden die Veterinärinspektoren durch die Überwachung der Schur so lange sorgen, bis das Baden der Schafe bei den Schafhaltern zu einer Gewohnheit geworden ist. Nur auf diesem Wege ist es möglich, eine wirksame Zeckenbekämpfung durchzuführen, so daß damit die Gefahr der Piroplasmoseinfektion herabgesetzt wird. Durch zweimalige Schur und mehrmaliges Baden im Jahr werden die Erfolgsaussichten noch gesteigert.

Im folgenden gebe ich die Untersuchungsergebnisse über das Auftreten und die Verbreitung von Infektionskrankheiten der Schafe wieder, wie sie Professor B e l l e r auf Grund seiner Studienreisen ermittelt hat.

Die Pasteurolose oder Schafrotz wird zunächst durch ziemlich harmlose Bakterien verursacht. Haben diese den Tierkörper einige Male passiert, so brauchen keine besonderen Schwächungen durch

Piroplasmose oder Parasiten hinzuzukommen, um der Erkrankung ein seuchenhaftes Auftreten zu verschaffen. Namentlich bei Lämmern in der Zeit des Absetzens oder in Übergangszeiten unter dem Einfluß ungünstiger Witterungsverhältnisse kann die Pasteurolose zu erheblichen Verlusten führen. Neu eingeführte Schafe sind wesentlich empfindlicher als bodenständige. Die Pasteurolose kann in allen drei Westprovinzen auftreten.

Der Milzbrand ist in Balikesir und Bursa weit verbreitet gewesen, aber man hat große Fortschritte in der Bekämpfung gemacht. Unter geeigneten Bedingungen erhalten sich die Milzbrandbakterien in der Erde ansteckungsfähig und vermehren sich. Durch diese in der Erde vorhandenen Milzbrandbakterien erfolgt in erster Linie die Ansteckung. Erst in zweiter Linie kommt die direkte Übertragung in Betracht. Jedes milzbrandkranke oder verendete Schaf stellt eine große Ansteckungsgefahr dar, und durch seine Abgänge wird neuer Boden verseucht.

Schafpocken haben zeitweise im Vilayet Balikesir eine größere Verbreitung erlangt, während sie anscheinend in Çanakale und Bursa von geringerer Bedeutung waren. Der Ansteckungsstoff vermag auch während der trockenen Jahreszeit von dem ausgebrannten Boden aus immer neue Tiere zu infizieren.

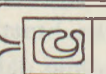
Infektiöse Agalaxie ist zum Teil in Balikesir verbreitet. Die Bekämpfung der anzeigepflichtigen Tierseuchen liegt in der Hand der Veterinärabteilung des Ministeriums, die auch die prophylaktischen Maßnahmen anordnet. Zur Hebung des Gesundheitszustandes der Herden erfolgt eine ständige Überwachung derselben durch Veterinärbeamte in den Vilayeten, deren Aufgabe es ferner ist, das ganze Gebiet nach parasitologischer und hygienischer Richtung zu durchforschen.

Es wird angestrebt, alle für die Umzüchtung in Betracht kommenden Schafe einer alljährlichen, regelmäßig im Frühjahr stattfindenden Schutzimpfung gegen Milzbrand zu unterziehen, ohne daß Unkosten für die Schafzüchter dadurch entstehen. Ebenso werden alle Impfstoffe und Vakzine, die sonst zur Bekämpfung benötigt werden, unentgeltlich gestellt. Bei Pockenerkrankung wird für eine strenge Isolierung der Tiere Sorge getragen, so daß sie auf ihrem Ursprungsherd beschränkt bleibt.

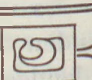
Vergleichen wir die Erfahrungen, die in russischen Zuchtgebieten, in denen heute die Merinozucht dominiert, bezüglich des Auftretens vor Krankheiten und Parasiten gemacht worden sind, mit obigen Angaben, so ist weitgehende Übereinstimmung vorhanden. Auch in Rußland sind zum Teil in den betreffenden Gebieten

die Steppenweiden zurückgedrängt, so daß die Schafzucht mit hygienisch ungünstigen Gebieten fürlieb nehmen muß, die zum Teil von Jahr zu Jahr, wenn nicht eine systematische Bekämpfung durchgeführt wird, mehr und mehr verseuchen. Wie in Anatolien, so schädigen auch in Südrußland Ende Mai und im Juni die Bandwürmer in besonders hohem Maße die Entwicklung der Frühjahrslämmer, und unter diesen treten überhaupt wesentlich mehr Verluste ein als bei den im Spätherbst geborenen. Im Juli und August hatten namentlich die Magenwürmer große Bedeutung. Wie die Erfahrungen von Professor Sprehn, so weisen auch die in Rußland gemachten auf die besondere Wichtigkeit der Bekämpfung der Magenwürmer, der Leberegel und Lungenwürmer hin. Bei einem Befall durch verschiedenartige Parasiten wird der Organismus so stark geschwächt, daß er auch gegen Piroplasmose, Pasteurolose und die verschiedensten Seuchenerreger nicht widerstandsfähig ist. Namentlich nach Rußland neu eingeführte Schafe haben immer unter einem erhöhten Befall an Wurmparasiten und dementsprechend auch mehr unter anderen Parasiten und Krankheiten zu leiden gehabt.

Die systematische Verbesserung der hygienischen Verhältnisse in den Westprovinzen Anatoliens ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Verbesserung und Hebung der gesamten Schafzucht. Der Erfolg aller hygienischen Maßnahmen wird aber in Frage gestellt, wenn immer wieder fremde Schafe durch die Gebiete ziehen. Diese wandernden Schafherden stellen eine dauernde Gefahr der Infektion dar. Nach Beller müßten genaue Routen festgelegt werden, deren Innehaltung durch die Gendarmerie an Hand von Wanderbüchern zu kontrollieren sind. (Fortsetzung folgt.)



Spezieller Pflanzenbau



Fasergehalt der Fasernessel und Faserausbeute bei verschiedenen Erntezeiten. Untersuchungen haben gezeigt, daß der Faserertrag weitgehend von der Erntezeit abhängig ist. Die Erzielung eines möglichst hohen Faserertrages ist von der richtigen Wahl der „Schnittreife“ abhängig. In vierjährigen Versuchen auf Mineralboden mit verschiedenen Versuchssorten konnte festgestellt werden, daß die Fasernesseln zweijähriger und älterer Bestände ihr Stengeltrockengewicht von der Zeit der beginnenden Blüte bis gegen Ende der Vollblüte um fast das Dreifache erhöhen. In den weiteren 3 bis 4 Wochen bis zur beginnenden Reife der Fruchtstände tritt dann eine Verlangsamung des Zuwachses ein, aber immerhin noch eine Zunahme des Stengeltrockengewichts um etwa 10 v. H. Der richtige Schnittreifezustand zweijähriger und älterer Bestände kenn-

zeichnet sich dadurch, daß an den Stengeln die Blätter etwa bis zu den Blütenständen abfallen und bei den weiblichen Sorten die Früchtchen der unteren Blütenstände zu reifen beginnen, während die oberen Blütenstände noch grün sind. Bei den männlichen Blüten sind in der Regel zur Zeit der Schnittreife die Blüten schon alle verblüht, die Stengelspitzen aber noch grün und frisch belaubt. Ein zu früher Schnitt hat Mindererträge an Stengeln und Fasern zur Folge, ein zu später Schnitt erschwert das Trocknen der Stengel auf dem Felde, verringert die Stengelbeschaffenheit für die Fasergewinnung und unter Umständen auch die Faserqualität.

Es wäre empfehlenswert wegen der Bedeutung einer richtigen „Schnittreife" auf den Faserertrag, Untersuchungen in dieser Richtung auch an anderen Faserpflanzen vorzunehmen. (Nach „Faserforschung", 1940, Bd. 14, S. 193.) N.

Anbauversuche mit Saflor auf den Philippinen und in Deutschland. Saflor, Carthamus tinctorius L., wird auf den Philippinen als Gemüse und Farbstoff liefernde Pflanze angebaut und wurde sicher schon in vorgeschichtlicher Zeit eingeführt.

Das Ziel der vorliegenden Versuche war, die geeignetste Jahreszeit zum Pflanzen und die dabei unterschiedlichen Gestehungskosten zu ermitteln. Die Anbauversuche wurden teils während der feuchten, teils während der trockenen Jahreszeit durchgeführt. Beim Anbau in der Regenzeit wurden 4 bis 6 Samen in die Saatlöcher mit einem Reihenabstand von 40 cm im Juni gesät, die nach 3 bis 5 Tagen keimten. Beim Anbau in der Trockenzeit wurden die Samen in ähnlicher Weise im Oktober ausgesät. Nach einer Woche wurden die Bestände durch Entfernen der schwachen Pflänzchen ausgedünnt. Die Ernte der Blütenblätter erfolgte, wenn sie sich rot färbten, die der Blütenköpfe, wenn die Pflanzen vollständig vertrocknet waren, was beim Anbau in der Trockenzeit 140 Tage und beim Anbau in der Regenzeit 127 Tage nach dem Säen der Fall war. Das Reifen der zahlreichen Blütenköpfe beim Anbau in der Trockenzeit war ungleichzeitig, wodurch sich die Ernte verzögerte, während die Reife der wenigen Blüten- und Fruchtstände der in der Regenzeit kultivierten Pflanzen annähernd zu gleicher Zeit erfolgte. Die Erträge waren:

	Getrocknete Blumenblätter	Getrocknete Samen
	in kg je Hektar	
Anbau in der Trockenzeit . .	35,814	25,10
Anbau in der Regenzeit . .	9,318	6,00

Die Kosten der Erzeugung von Blumenblättern und Samen beliefen sich je Hektar bei der Kultur in der Trockenzeit auf 168,20 und in der Regenzeit auf 180,60 Silberpesos[1]). Der erzielte Erlös je Hektar für Blütenblätter und Samen belief sich für die Ernte der Trockenzeitkultur auf 184,00, für die der Regenzeitkultur auf nur 47,80 Silberpesos.

Die Versuche haben zweifellos ergeben, daß der Anbau von Saflor während der trockenen Jahreszeit am günstigsten ist.

In Deutschland ist in letzter Zeit ebenfalls wieder mit dem Anbau von Saflor, und zwar als Öl liefernde Pflanze, begonnen worden. Der Anbau von

[1]) 1 Silberpeso = 1,25 RM (Ende 1939).

Saflor ist wegen seiner Anspruchslosigkeit überall dort geeignet, wo andere Ölfrüchte ihrer höheren Ansprüche wegen nicht mehr angebaut werden können. Bessere Böden sollten daher dem Anbau anderer Ölfrüchte vorbehalten bleiben. Die Erträge von Saflor sind verhältnismäßig hoch, sie betragen 28 dz ungeschälter Körner bei einem Schalenanteil von 62 v. H. Der Ölgehalt ungeschälter Körner beträgt 22 v. H., das sind 3,08 dz Öl je Hektar. Der Roheiweißgehalt ungeschälter Körner beträgt 15 v. H. (Nach „The Philippine Agriculturist", 1940, Band 28, Seite 733, und „Mitteilungen für die Landwirtschaft", 1940, 55. Jahrg., Seite 312.) N.

Tierzucht

Über die Herkunft des Kameles in Afrika berichtet A. Staffe in der „Z. f. Tierzüchtg. u. Züchtsbiol.", 1940, Bd. 46, Seite 135 bis 141. Auf Grund seiner Literaturstudien kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: Die Ansicht, daß die Römer das Kamel aus Nützlichkeitsgründen nach Nordafrika gebracht hätten, von wo es sich über die Nordhälfte des Kontinents ausgebreitet habe, ist nicht weiter aufrechtzuerhalten. Weiterhin bleibt es eine offene Frage, ob die in Nordwestafrika aus neolithischer Zeit gefundenen Kamelreste von wilden oder gezähmten Tieren stammen. Während der Blütezeit der hamitischen, südarabischen Kultur (3000 bis 1000 v. Chr.) und wahrscheinlich auch in der Zeit der hamitisch-semitischen Machtkämpfe kam es zu einem Übertritt von kamelhaltenden Volksstämmen aus Südarabien nach Ostafrika über die Straße von Bab el Mandeb. Dagegen hat der gelegentlich erfolgte Übertritt von Kameltreibern über die Meerenge von Suez nicht zum Seßhaftwerden derselben in Nordafrika geführt. Es ist wahrscheinlich, daß die Kameltreiberstämme im Ostsudan zu Beginn unserer Zeitrechnung weite Gebiete des Sahararaumes in Besitz nahmen und von hier aus nach dem Hinterland der Mittelmeerküsten vordrangen. N.

Reiskleie als Futtermittel. Reiskleie besitzt den höchsten Nährwert des Reiskorns. Der hohe biologische Nährwert des Eiweiß der Reiskleie ist mit dem des Fleischmehls vergleichbar. Um das Ranzigwerden der Reiskleie zu verhindern, empfiehlt sich die Herstellung von Preßkuchen, wobei die Reiskleie drei Stunden bei 105° C erhitzt wird.

An Schweine kann Reiskleie allein oder in größeren Mengen mit einer Zugabe von eiweißreichen Futtermitteln verfüttert werden, obwohl sie allein von den Schweinen ungern gefressen wird, verstopfend wirkt und zu weiches Fett liefert. In Verbindung mit eiweißreichen Futtermitteln ersetzt Reiskleie 90 v. H. des Mastwertes von Mais. Ohne die feste Ausbildung des Fettes zu beeinflussen, können 50 bis 60 v. H. der Maisration und 10 v. H. des Fleischmehles durch Reiskleie ersetzt werden.

Reiskleie für Milchkühe gibt bessere Ergebnisse als Weizenkleie, ohne den Geschmack der Milch, selbst bei reichlicher Verfütterung, zu beeinflussen. Bei der Verfütterung von Mais an Milchkühe können 75 bis 80 v. H. durch Reiskleie ersetzt werden.

Eine Verfütterung von Reiskleie an Schafe ist unwirtschaftlich.

Bei Pferden und Maultieren kann ein Teil der Futterration unbedenklich durch Reiskleie ersetzt werden.

Als Zusatz zum Hühnerfutter hat sich Reiskleie gut bewährt, 6 bis 10 v. H. Reiskleie im Futter verhüten Perosis, eine Vitaminmangelkrankheit. Sterilisation von Reiskleie vernichtet dagegen den Perosis verhütenden Faktor. (Nach „Ceres", 1939, Bd. 4, Seite 199.) N.



Wirtschaft und Statistik

Welterzeugung an Olivenöl 1939/40[1]. Die Olivenernte im Jahre 1939/40 war mit wenigen Ausnahmen sehr günstig. Sie übertrifft die vorjährige Ernte bedeutend, nach Schätzungen etwa um 38 v. H. Die Welterzeugung verteilt sich wie folgt:

Erdteil	1937/38 t	1938/39 t	1939/40 t
Europa	950 000	644 000	879 000
Amerika	1 300	1 000	800
Asien	65 500	38 000	48 000
Afrika	79 000	46 000	78 000
Insgesamt	1 095 800	729 000	1 005 800

Im einzelnen liegen für die Haupterzeugerländer folgende Schätzungen vor:

	1938/39 t	1939/40 t
Europa.		
Frankreich	10 000	10 000
Spanien	352 000	370 000
Italien	187 000	270 000
Griechenland	93 800	160 000
Portugal	38 000	70 000
Jugoslawien	6 500	3 500
Naher Osten.		
Türkei	30 000	40 000
Syrien und Libanon	13 200	3 000
Palästina	9 700	3 000
Afrika.		
Algerien	10 000	15 000
Marokko	6 700	10 000
Tunis	25 000	50 000

(Nach „Margarine-Industrie" 1940, Heft 6.) R.

Die Ausfuhr von Pfeffer (Piper nigrum) der wichtigsten Erzeugungsländer[1]. Das Haupterzeugungsland für Pfeffer ist Niederländisch-Indien. Die Ausfuhr betrug 1933: 44 015 t, 1937: 31 041 t. Die Weltausfuhr in denselben

[1]) Vgl. „Tropenpflanzer", 1940, S. 18/19.

[1]) Vgl. „Tropenpflanzer", 1922, S. 95, und 1933, S. 533.

Jahren betrug 54 696 bzw. 39 408 t. Der durchschnittliche Anteil Niederländisch-Indiens an der Weltpfefferausfuhr betrug für die Jahre 1933 bis 1937 etwa 83 v. H. Weitere Pfefferausfuhrländer sind (Angaben für 1937): Indochina 3851 t, Sarawak 2209 t und Britisch-Indien 1215 t. (Nach „Agr. et Elevage au Congo Belge", 1940, 14. Jg., Seite 78.) N.

Die Entwicklung der Ausfuhr des Sisals und der Baumwolle in Deutsch-Ostafrika von ihren Anfängen bis 1938. In Deutsch-Ostafrika haben zwei Faserpflanzen eine ständig wachsende Bedeutung erlangt, es sind dies der Sisal und die Baumwolle. Über die Entwicklung der Ausfuhr gibt die nachstehende Tabelle Auskunft:

Jahr	Sisal		Baumwolle		Gesamtausfuhr	Sisal	Baumwolle
	Menge t	Wert	Menge t	Wert		Anteil in v. H.	Anteil in v. H.
1898	0,6	400 RM	—	—	4 432 945 RM	0,009	—
1899	0,6	400 „	—	—	3 937 150 „	0,01	—
1900	7,5	8 300 „	—	—	4 293 645 „	0,19	—
1901	45	26 000 „	—	—	4 623 471 „	0,56	—
1902	178	90 000 „	0,3	212 RM	5 283 290 „	1,7	0,004
1903	422	324 000 „	8	7 313 „	7 054 207 „	4,6	0,1
1904	765	699 000 „	111	123 892 „	8 950 565 „	7,8	1,4
1905	1 140	1 071 000 „	168	196 765 „	9 949 661 „	10,8	1,9
1906	2 820	1 368 000 „	168	179 348 „	10 994 712 „	12,4	1,7
1907	2 803	2 149 000 „	217	224 533 „	12 500 179 „	17,2	1,7
1908	3 897	2 865 000 „	241	249 438 „	10 873 856 „	26,4	2,3
1909	5 284	2 333 000 „	463	440 461 „	13 120 000 „	17,8	3,3
1910	7 228	3 111 000 „	556	751 299 „	20 805 000 „	14,9	3,6
1911	11 211	4 531 000 „	965	1 331 818 „	22 438 000 „	20,2	5,9
1912	17 080	7 359 000 „	1 680	2 110 236 „	31 418 000 „	23,4	6,7
1913	20 835	10 712 000 „	1 957	2 415 067 „	35 300 000 „	30,4	6,8
1914[1]	—	—	3 500	—	—	—	—
1917/18	3 340	—	—	—	—	—	—
1918/19	7 950	—	—	—	—	—	—
1919/20	16 740	—	—	—	—	—	—
1921	8 050	—	1 116	118 600 £	—	—	—
1922	10 380	—	1 569	140 800 „	—	—	—
1923	13 060	—	1 492	177 700 „	—	—	—
1924	18 428	644 835 £	2 582	373 800 „	—	—	—
1925	18 276	688 451 „	4 572	540 481 „	3 008 000 £	22,9	17,9
1926	25 020	911 293 „	4 967	427 437 „	3 129 000 „	29,2	13,6
1927	33 540	1 161 000 „	4 005	361 916 „	3 441 000 „	33,8	10,5
1928	36 765	1 111 429 „	4 971	495 405 „	4 051 000 „	27,5	12,2
1929	45 730	1 485 593 „	5 026	487 863 „	3 988 000 „	37,2	12,3
1930	49 962	1 172 315 „	3 729	247 400 „	2 898 000 „	40,5	8,6
1931	55 939	707 177 „	2 463	119 752 „	1 891 000 „	37,4	6,3
1932	60 554	698 056 „	3 261	183 747 „	2 357 000 „	29,6	7,8
1933	69 600	881 772 „	5 156	276 864 „	2 726 000 „	32,4	10,1
1934	73 674	847 562 „	5 736	326 613 „	2 857 000 „	29,6	11,4
1935	83 990	1 134 732 „	10 140	569 547 „	3 724 000 „	30,5	15,3
1936	81 850	1 873 000 „	11 455	640 625 „	4 806 000 „	39,0	13,3
1937	92 080	2 079 000 „	11 704	603 594 „	5 312 000 „	39,2	11,3
1938	103 027	1 425 000 „	8 871	380 304 „	3 708 000 „	38,4	10,3

In der Vorkriegszeit hat sich besonders das Biologisch-Landwirtschaftliche Institut Amani durch das Studium der Wachstumsbedingungen, durch Lehr-

[1]) Schätzung der Erzeugung.

kurse für Pflanzer und durch Anstellung von Düngungsversuchen der Förderung des Sisalbaues angenommen. Die Wirkung dieser Maßnahmen kommt in der sprunghaften Entwicklung der Ausfuhrzahlen zum Ausdruck. Nach dem Weltkrieg, während der Mandatszeit, wurde die Förderung der Sisalkultur tatkräftig erst 1934 mit der Errichtung der Sisalversuchsstation Mlingano wieder aufgenommen. Auch das Biologisch-Landwirtschaftliche Institut Amani hat sich, nachdem es nach zeitweiliger Stillegung seine Arbeiten wieder aufgenommen hatte, mit Fragen der Kultur und der Züchtung des Sisals befaßt. Namentlich bekannt geworden ist die Züchtung des blauen Sisals.

Während der Sisal eine reine Plantagenkultur darstellt, ist die Baumwolle im wesentlichen eine Eingeborenenkultur. Die ersten Versuche zur Einführung der Baumwollkultur in Deutsch-Ostafrika geschahen auf Veranlassung des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, das durch Bereitstellung von Saatgut, Gewährung von Preisgarantien sowie durch die Errichtung von Entkörnungsanlagen wesentlich zum Aufblühen dieser Kultur beigetragen hat. 1904 wurde in Mpanganya am Rufiyi eine Baumwollschule des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees gegründet, die 1910 vom Gouvernement als Versuchsstation unter Beibehaltung des Schulbetriebes übernommen wurde. 1911 und 1912 wurden die Baumwollstationen Myombo bei Kilossa und Mabama bei Tabora errichtet. Auch Myombo befaßte sich mit der Ausbildung von Baumwollehrern. Die Baumwollstation Mahiwa im Hinterland von Lindi wurde 1913 gegründet. 1914 war noch eine weitere Baumwollstation im Bezirk Muansa in der Gründung begriffen. Auch die landwirtschaftliche Versuchsstation Kibongoto im Bezirk Moschi führte Versuche mit Baumwolle durch. Diese Versuchsstationen hatten trotz der Kürze der Zeit ihrer Tätigkeit wesentlichen Anteil an der Ausdehnung der Baumwollkultur in Deutsch-Ostafrika, wie aus den plötzlich stark ansteigenden Ausfuhrzahlen ersichtlich ist. Mit dem Übergang Deutsch-Ostafrikas in das Mandatsverhältnis wurden alle Versuchsstationen mit Ausnahme von Mpanganya geschlossen. Erst Mitte der zwanziger Jahre nahm die Mandatsverwaltung die Förderung der Baumwollkultur wieder tatkräftiger auf, und es wurden bis Anfang der dreißiger Jahre die Baumwollversuchsstationen Morogoro mit der Außenstation Kingolwira, Ukiriguru mit der Außenstation Nyamahona und Lubaya bei Shinyanga aufgebaut. Die Wirkung dieser Maßnahme ist wiederum aus der Steigerung der Ausfuhr zu ersehen.

Die Entwicklung der Ausfuhr beider Kulturen gibt ein eindrucksvolles Bild von dem Einfluß der Tätigkeit des landwirtschaftlichen Versuchswesens.

Ms.

Bank- und Sparwesen in den deutschen Kolonien vor und nach dem Weltkrieg.

1. Banken und bankähnliche Einrichtungen.

A. Unter deutscher Verwaltung.

a) In Deutsch-Südwestafrika: Südwestafrikanische Bodenkreditgesellschaft, Landwirtschaftsbank für Deutsch-Südwestafrika, Deutsche Afrikabank, Deutsch-Südwestafrikanische Genossenschaftsbank, Bankabteilung der Kolonialgesellschaft für Deutsch-Südwestafrika in Swakopmund, Darlehnskasse in Gibeon und Swakopmunder Bankverein.

Südwestafrikanische Bodenkreditgesellschaft: Gegründet 1912 als Deutsche Kolonialgesellschaft mit einem Kapital von 1 Mill. Mark. Sitz der Gesellschaft Berlin mit Sparabteilungen in Windhuk,

Swakopmund und Lüderitzbucht. Gegenstand des Unternehmens: Gewährung von Boden- und Kommunalkredit (hypothekarische Darlehen und Hypothekenpfandbriefe) in den Gemeinden Südwestafrikas.

Landwirtschaftsbank für Deutsch-Südwestafrika: Gegründet 1913 als juristische Person öffentlichen Rechtes. Gewährte Darlehen (Geld oder Schuldverschreibungen) an Eigentümer landwirtschaftlicher Grundstücke gegen Bestellung von Hypotheken als Boden- und Meliorationskredit, ferner an Gemeinden, Bezirksverbände und Genossenschaften des öffentlichen Rechtes als Meliorationskredit auch ohne Bestellung von Hypotheken. Der Gouverneur übte die Aufsicht über die Bank, Grundkapital zuletzt 7,5 Mill. Mark, das aus Staatsmitteln stammte. Nach dem Weltkrieg wurde sie aufgelöst.

Deutsche Afrikabank: Gegründet 1906 mit einem Kapital von 1 Mill. Mark. Sitz der Bank Hamburg. Zweigniederlassungen der bis dahin von den Bankabteilungen der Damara- und Namaqua-Handelsgesellschaft betriebenen Geschäfte in Swakopmund, Windhuk, Lüderitzbucht, Karibib und Keetmanshoop. Zweck: Förderung des bankgeschäftlichen Verkehrs zwischen Deutschland und Südafrika mit Deutsch-Südwestafrika. Vertreterin der Diamantenregie in Deutsch-Südwestafrika. 1913 wurde das Kapital von 1 auf 2 Mill. Mark erhöht.

Deutsch-Südwestafrikanische Genossenschaftsbank e. G. m. b. H. zu Windhuk: Gegründet 1907 mit Kassen in Karibib und Gibeon. Gewährung von Krediten, besonders an Farmer, Verzinsung von Spargeldern. Haftsumme 655 000 Mark.

Spar- und Darlehnskasse e. G. m. unbeschr. Haftung zu Gibeon: Gegründet 1902. Gewährung von Darlehen an die Genossen, Erleichterung der Geldeinlagen, Förderung des Sparsinnes. Geschäftsguthaben 1912: 24 000 Mark, Spareinlagen über 53 000 Mark, Kreditoren in laufender Rechnung 29 000 Mark. Liquidiert.

Swakopmunder Bankverein e. G. m. b. H.: Zweck: Betrieb eines Bank- und Kreditinstitutes und eines Handelsgeschäftes. Gegründet 1911. Die Verbindlichkeiten in laufender Rechnung betrugen nach der Bilanz für 1912 über 120 000 Mark. Liquidierte während der Mandatszeit.

b) In Deutsch-Ostafrika: Deutsch-Ostafrikanische Bank und Handelsbank für Ostafrika.

Deutsch-Ostafrikanische Bank: Gegründet 1905 als Deutsche Kolonialgesellschaft in Berlin. Grundkapital 2 Mill. Mark. Zweck: Erleichterung des Geldumlaufes, Zahlungsausgleichungen, Regelung des Geldverkehrs mit Deutschland, Bankgeschäfte, Notenausgabe und währungspolitische Aufgaben (Rupienwährung). Sitz Berlin mit Filiale in Daressalam. Der Notenumlauf betrug Ende März 1913 über 3,3 Mill. Rupien. Liquidierte 1931.

Handelsbank für Ostafrika: Gegründet 1911 als Deutsche Kolonialgesellschaft mit einem Kapital von 3 Mill. Mark. Sitz Berlin mit Zweiganstalt in Tanga. Aufgaben: Förderung des Geld- und Kreditverkehrs im Handel, Gewerbe, in der Industrie und in der Landwirtschaft in Deutsch-Ostafrika. Liquidierte 1932.

Ferner bestanden Erwägungen zur Errichtung einer privaten Bank für den städtischen Hypothekenkredit in Deutsch-Ostafrika und eines Kreditinstitutes für die Pflanzungen, die aber nicht mehr zur Ausführung kamen.

c) Kamerun und Togo:

Deutsch-Westafrikanische Bank: Gegründet 1904 als Deutsche Kolonialgesellschaft mit einem Grundkapital von 1 Mill. Mark. Sitz Berlin mit Zweigniederlassungen in Lome und Duala. Zweck: Erleichterung der Zahlungsausgleichungen in Togo und Kamerun und des Geldverkehrs mit Deutschland und dem Ausland. Liquidierte 1933.

d) Südsee-Schutzgebiete: Deutsch-Asiatische Bank, Hypothekenabteilung der Deutsch-Asiatischen Bank und Bankabteilungen der Forsayth-Gesellschaft in Neu-Guinea und anderer Gesellschaften und Handelshäuser, ferner The Hongkong & Shanghai Banking Corporation, Hongkong A. G.

Deutsch-Asiatische Bank: Gegründet 1889 mit einem Grundkapital von 5 Mill. Shanghai-Taels, später 7,5 Mill., in Form einer deutschen Aktiengesellschaft. Sitz Schanghai mit Niederlassungen in Berlin, Hamburg, Hongkong, Kalkutta, Singapore, Kanton, Tientsin, Peking, Tsingtau, Tsinanfu, Kobe und Yokohama. Zweck: Betrieb von Bankgeschäften und Förderung des Handels zwischen Deutschland und Asien sowie Ausgabe von Banknoten (Dollar oder Tael). Seit 1910 bestand eine Abteilung zur hypothekarischen Beleihung von Grundstücken und Ausgabe von Inhaberschuldverschreibungen. Zentralstelle dieser Abteilung war Tsingtau.

The Hongkong & Shanghai Banking Corporation, Hongkong A.G.: Sitz Hongkong mit Niederlassungen in Tsingtau. Kapital (1914) 15 Mill. Dollar.

Außer diesen Banken gab und gibt es noch in Deutschland eine Reihe von Bankunternehmungen, die sich mehr oder weniger mit den Kolonien, dem Handel deutscher Kolonialwerte und der Finanzierung von Kolonialgesellschaften befaßten und befassen: Kolonialbank A. G. in Berlin, Filiale in Hamburg (Kapital 1 Mill. Mark), Von der Heydtsches Kolonialkontor in Berlin, Nordisches Kolonialkontor, jetzt Nordische Bankkommandite Sick & Co. in Hamburg, gegründet 1909, Deutsches Kolonialkontor in Hamburg, ferner große Banken, wie Commerz und Privat-Bank A. G. in Hamburg, Deutsche Bank in Berlin, Disconto-Gesellschaft in Berlin, Dresdner Bank in Berlin, Darmstädter und Nationalbank, Kommanditgesellschaft auf Aktien in Berlin, Deutsche Überseeische Bank in Berlin und die Deutsch-Südamerikanische Bank A. G. in Berlin, die Zahlstellen gegen Kreditbriefe durch Handelsfirmen an den größeren Orten in den deutschen Kolonien unterhielten. Mit dem Handel deutscher Kolonialwerte befaßten oder befassen sich noch folgende deutsche Bankhäuser: in Berlin: Carsch, Simon & Co., Heinrich Emden & Co., A. H. Heymann & Co., Schwarz, Goldschmidt & Co., Stenger, Hoffmann & Co., und in Hamburg: E. Calmann.

B. Unter der Mandatsverwaltung.

a) In Deutsch-Südwestafrika: 1922 wurde die Südwestafrikanische Bodenkreditgesellschaft in die Commercial Bank of South Africa umgewandelt, die aber bald in Liquidation trat. Liquidiert ist auch die Genossenschaftsbank, Grootfontein-Nord. Heute bestehen die Standard Bank of South Africa, das Bankgeschäft Ohlthaver & List Trust Co., Ltd., Inhaber C. List

in Windhuk und die Barclay's Bank in Windhuk mit Zweigstellen in Karibib, Keetmanshoop, Omaruru, Lüderitzbucht, Swakopmund, Usakos und Walfischbucht.

b) In Deutsch-Ostafrika: Folgende Banken sind vorhanden: Barclay's Bank, Standard Bank, die National Bank of India in Daressalam und Tanga, und die Banque du Congo Belge in Daressalam und Ruanda-Monneli.

c) In Kamerun und Togo:

1. Britisches Mandat: Barclay's Bank und Bank of British West Africa Ltd. für Kamerun in Duala und Bank of British West Afrika in Keta (Goldküste), die aber auch für das britische Mandatsgebiet für Togo in Betracht kommt.

2. Französisches Mandatsgebiet: In Kamerun, und zwar in Duala, finden sich folgende Banken: Banque de l'Afrique Occidentale (Emissionsbank für Französisch-Westafrika, Banknoten und Hartgeld, ferner Handelsgeschäfte), Banque Commerciale Africaine (Handelsbank). In Lome, französisches Mandatsgebiet Togo, befindet sich die Banque de l'Afrique Occidentale.

d) Südsee: Die Deutsch-Asiatische Bank hat auch in der Nachkriegszeit ihren Sitz in Schanghai und ihre Niederlassungen in Berlin, Hamburg, Hankow, Kanton, Peking, Tientsin und Tsingtau behalten. Die Hypothekenabteilung wurde nach dem Weltkrieg aufgelöst.

2. Sparkassen und andere Spareinrichtungen.

A. Unter deutscher Verwaltung.

a) In Deutsch-Südwestafrika: Die erste Spareinrichtung wurde durch die Deutsche Kolonialgesellschaft für Südwestafrika im Jahre 1900 geschaffen (Bank- und Sparkassenabteilung der Kolonialgesellschaft für SWA.). Während des ersten halben Jahres wurden bereits über 165 000 Mark eingezahlt. Weitere Spareinlagen wurden auf die bereits erwähnten Banken (Spar- und Darlehnskasse zu Gibeon, Deutsch-Südwestafrikanische Genossenschaftsbank, Swakopmunder Bankverein, Südwestafrikanische Bodenkreditgesellschaft, Deutsche Afrikabank) eingezahlt. Die führende Rolle spielte dabei die Afrikabank mit über 2,5 Mill. Mark (1913) Bilanz.

b) In Deutsch-Ostafrika: 1901 Gründung der Bezirkssparkasse in Daressalam. Zahl der Einleger am Ende des ersten Jahres 36, 1912/13 1239, davon 683 Weiße und 556 Farbige. Die Einlagen stiegen von 34 000 Rupien auf 767 500 Rupien, davon entfielen etwa 10 bis 20 v. H. auf die Farbigen (meist Diener, Handwerker und Soldaten). Der Anteil der Einleger an Farbigen (Eingeborene, Inder u. a.) bestand zum größten Teil aus Eingeborenen. Zwei Drittel der Einlagen wurden zur Gewährung von Hypotheken verwendet, der Rest als Guthaben bei der Deutsch-Ostafrikanischen Bank und in bar gehalten.

Weitere Sparmöglichkeiten bestanden bei den beiden bereits erwähnten Banken, die vorwiegend größere Beträge als Depositen erhielten, und bei den Spareinrichtungen der Missionen, besonders bei der Bethel-Mission. Eine 1914 geschaffene Postsparkasse konnte nicht mehr zu praktischer Tätigkeit gelangen.

c) In Kamerun und Togo: Spareinrichtungen bestanden bei den Niederlassungen der Deutsch-Westafrikanischen Bank (s. oben). Die Einlagen

betrugen 1912 in Kamerun 83 000 Mark, in Togo 1913 über 100 000 Mark bei 357 Einlegern. Ferner besaßen die Arbeiter und Angestellten verschiedener Pflanzungsgesellschaften Guthaben bei diesen; sie betrugen 1913 bei der Deutschen Kamerungesellschaft über 123 000 Mark, bei der Deutschen Kautschuk-Gesellschaft fast 30 000 Mark, bei der Debundscha Pflanzungsgesellschaft über 4000 Mark, bei der Westafrikanischen Pflanzungsgesellschaft Bibundi (1910) fast 40 000 Mark, bei der Westafrikanischen Pflanzungsgesellschaft Victoria über 80 000 Mark und bei der Moliwe Pflanzungsgesellschaft über 30 000 Mark.

d) Südsee-Schutzgebiete: Der Bestand der Bank- und Sparkassen-Abteilung der Forsayth-Gesellschaft betrug im Jahre 1912 annähernd 300 000 Mark. Sparkassenfunktionen übernahmen auch die großen Handels- und Pflanzungsgesellschaften. Über Kiautschou liegen auf dem Gebiet des Sparwesens keine Angaben vor.

B. Das Sparwesen in den unter Mandat stehenden Kolonien.

Durch den Krieg und seine Folgen waren die meisten Einrichtungen beseitigt worden, so daß die Mandatsmächte neue Spargelegenheiten aufbauen mußten.

a) In Deutsch-Südwestafrika: 1916 Einführung einer Postsparkasse, deren Entwicklung durch die lang anhaltende Dürre und die Weltwirtschaftskrise ungünstig beeinflußt wurde. 1926 betrug die Zahl der Einleger fast 4000 mit 137 000 £ Einzahlungen, 1936 waren es über 10 000 Einleger mit 279 000 £ Einzahlungen. Neben den Spareinlagen werden sogenannte Savings Bank Certificates ausgegeben, die sich ein halbes Prozent höher verzinsen als die Einlagen. Spareinrichtungen finden sich ferner bei den bereits oben erwähnten heute vorhandenen Banken.

b) In Deutsch-Ostafrika: 1927 wurde eine Postsparkasse eröffnet, die 1933 verwaltungsmäßig mit den Postsparkassen Kenya und Uganda vereinigt wurde. 1937 besaß sie bei 25 Postämtern Annahmestellen. 1937 betrug die Zahl der Einleger bereits 8400 mit 119 000 £ Einlagen. 1935 setzte sich die Zahl der Einleger (5343) wie folgt zusammen: 6,2 v. H. Europäer, 37,3 v. H. Asiaten, 52,8 v. H. Eingeborene und 3,7 v. H. Sonstige. Von den Europäern und Asiaten werden in der Hauptsache die englischen und indischen nach dem Kriege errichteten Banken in Anspruch genommen. Aus Ruanda-Urundi liegen keine Angaben über die Schaffung von Spareinrichtungen vor.

c) In Kamerun und Togo: Im englischen Mandatsgebiet von Kamerun hat die Postsparkasse von Nigeria die Funktion der Sparkasse mit übernommen. Im französischen Mandatsgebiet wurde 1938 eine Postsparkasse errichtet. Nähere Angaben liegen nicht vor.

Das französische Mandatsgebiet von Togo wurde 1935 in die Postsparkasse von Französisch-Westafrika einbezogen und der Filiale in Dahome angegliedert. 1937 betrug die Zahl der Einleger 799 mit 676 000 frs. Einzahlungen. Der englische Mandatsteil von Togo ist der Postsparkasse von Nigerien angeschlossen. Die Einzahlungen betrugen 1937 über 5000 £, davon stammten 95 v. H. von Eingeborenen.

d) Südsee: Im australischen Gebiet Neu-Guinea unterhält die australische Bundessparkasse eine Filiale mit 15 Agenturen. Nähere Angaben

liegen nicht vor. In Nauru, wo die Bundessparkasse ebenfalls vertreten ist, betrug 1937 die Zahl der Einleger 758 mit über 19 000 £ Einlagen.

West-Samoa unter neuseeländischer Mandatsverwaltung besitzt eine Postsparkasse. Die Zahl der Einleger betrug 1938 2413 mit 70 000 £ Einlagen. Bei den Einlegern handelt es sich vorwiegend um Weiße.

Das japanische Mandatsgebiet der Südseeinseln besitzt ebenfalls eine Postsparkasse, die sich starker Benutzung erfreut. 1936/37 betrug die Zahl der Einleger über 29 000 mit über 2,7 Mill. Yen. Die Einleger machen etwa ein Viertel der dortigen Bevölkerung aus und bestehen in der Hauptsache aus Japanern. Die Stellen der Postsparkasse auf diesen Inseln dienen zugleich als Ersatz für die nicht vorhandenen Bankniederlassungen.

(Quellen: Deutsches Kolonial-Lexikon, Leipzig 1920; „Sparkasse" 1939, Nr. 18 bis 20; Kolonial-Handels-Adreßbuch, Berlin 1914 und 1936, 18. und 19. Jg.; Koloniales Hand- und Adreßbuch, Berlin 1926; Mandatsberichte; Deutsche Kolonial- und Überseegesellschaften Deutsche Bank, Filiale Hamburg, 1939; und schriftliche und mündliche Mitteilungen.) N.

Verschiedenes

Aufbereitung von Urena lobata und Cephalonema polyandrum in Belgisch-Kongo[1]). Die Ausfuhr von Stengelfaser aus Belgisch-Kongo ist von 40 t 1932 auf 3000 t 1938 gestiegen. Für die nächste Zeit rechnet man mit einer weiteren Steigerung bis zu 10 000 t allein aus der Provinz Léopoldville. Den Hauptanteil der Ausfuhr bilden Urena lobata und Cephalonema polyandrum. Die Aufbereitung dieser Faserpflanzen in Belgisch-Kongo ist die folgende:

Bei der Röste werden die Stengel der jungen Pflanzen, die wenig verzweigt sein sollen, in Bottiche, die in reines, wenig Huminsäuren enthaltendes, fließendes Wasser gestellt werden, gelegt. Hierbei dürfen die Stengel von Urena neben Blüten auch einige Körner tragen, während die von Cephalonema grün und nicht braun sein und nur Blüten tragen dürfen. Bei Urena ist die Färbung der Stengel kein Merkmal für das Alter der Stengel. Um zu verhindern, daß die Spitze der Stengel, in der die feinsten Fasern liegen, beschädigt wird, läßt man am Stengel die obersten Blätter stehen. Die Röste geht sehr langsam vor sich. Während der trockenen Jahreszeit und bei fließendem Wasser dauert sie etwa 4 bis 6 Wochen. Das Ende der Röste wird festgestellt, indem man mit dem Zeigefinger und dem ersten Glied des Mittelfingers der linken Hand den Stengel umfaßt und den Stengel hindurchzieht, wobei sich bei vollendeter Röste das grüne, die Faser umgebende Gewebe löst. Ferner müssen sich beim Schlagen dieser Stengel auf eine Wasseroberfläche die einzelnen Fasern voneinander trennen.

Die Entfaserung erfolgt, indem mehrere Stengel mit der linken Hand umfaßt und mit der anderen durchgezogen werden. Dann werden die Stengel am Schnittende gefaßt und die Oberfläche des Wassers mit ihnen gepeitscht. Danach wird die Rinde in Streifen entfernt, und die Fasern werden mehrmals im Wasser gewaschen und an der Sonne getrocknet. Nach

[1]) Vgl. „Tropenpflanzer", 1930, S. 296, und 1937, S. 35.

der Trocknung werden die Fasern durch Schlagen voneinander getrennt. Darauf werden sie nach der Farbe in Bündeln von 10 cm Durchmesser zusammengebunden. Das Gewicht derartiger Bündel, die nicht geflochten werden, beträgt etwa 1 kg. Die tägliche Durchschnittsleistung der Eingeborenen beträgt 4 kg und mehr an aufbereiteter Faser, je nach der Qualität und der Länge der Stengel. Diese Arbeitsleistung wird erreicht, nachdem die Eingeborenen mindestens 50 kg Fasern aufbereitet haben. Die Aufbereitung ist leicht und kann auch von Kindern ausgeführt werden. Der Ertrag an Fasern beträgt für grünes Material bei Urena 5 v. H., bei Cephalonema nur 3,5 v. H.

Wichtig für eine gute Aufbereitung der Faser ist die systematische Schulung und Kontrolle der Eingeborenen, wie sie in Belgisch-Kongo durchgeführt wird. (Nach „Bull. Agr. du Congo Belge" 1939, Bd. 30, S. 671.) N.

Die Oberfläche und Bevölkerung des portugiesischen Kolonialreiches[1]) betrug nach den letzten Erhebungen für:

	Oberfläche qkm	Bevölkerung	
		Gesamt	je qkm
Kapverdische Inseln	4 033	165 540	41,04
Portugiesisch-Guinea	36 125	415 210	11,32
S. Thomé und Prinzipé	964	59 055	62,26
Angola	1 246 700	3 225 015	2,58
Mozambique	771 125	4 006 011	5,19
Portugiesisch-Indien	3 983	579 970	145,60
Makao	15	157 175	10 130,38
Timor	18 990	460 655	24,20
Gesamt	2 081 935	9 068 631	

Der Anteil der weißen, Mischlings- und eingeborenen Bevölkerung betrug in den einzelnen Besitzungen:

	Weiße	Mischlinge	Eingeborene
Kapverdische Inseln	6 485	123 611	35 444
Portugiesisch-Guinea	1 226	4 783	409 201
S. Thomé und Prinzipé	1 118	817	57 120
Angola	58 098	69 779	3 097 138
Mozambique	23 131	22 619	3 960 261
Portugiesisch-Indien	1 633	550	577 787
Makao	3 860	577	152 738
Timor	625	754	2 467
Gesamt	96 176	223 530	8 291 156

Der Anteil der weißen Bevölkerung in den gesamten portugiesischen afrikanischen Kolonien betrug 1,14 v. H.

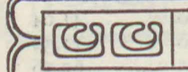
Interessant sind die Angaben über die Bevölkerungsbewegung in Angola. Während hier im Jahre 1920 die Bevölkerung 4 278 200 betrug, verminderte sich ihre Zahl durch Lungenseuche, Blattern, Pest und Schlafkrankheit in sieben Jahren auf 2 887 054. Danach konnte wieder ein Ansteigen der Bevölkerungsziffern festgestellt werden. Sie betrug 1934: 3 225 015.

[1]) Vgl. „Tropenpflanzer", 1939, Seite 76, 77 und 121.

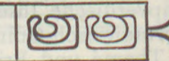
Im Vergleich zu Portugiesisch-Afrika betragen die Bevölkerungsziffern anderer afrikanischer Kolonien für:

	Gesamt	Je qkm	Zahl der Weißen
Nigerien	19 106 636	13,11	5 246
Äthiopien	—	11,11	—
Madagaskar	—	6,20	—
Kenya	3 084 351	5,31	17 997
Tanganyika	5 138 080	5,30	8 455
Belgisch-Kongo	11 000 000	3,95	18 680
Französisch-Sudan	—	2,37	—
Englisch-ägyptischer-Sudan	—	2,30	—
Nord-Rhodesien	1 378 000	1,85	9 913
Französisch-Äquatorial-Afrika	3 386 000	1,50	4 463
Niger-Gebiet	—	1,34	—
Süd-Rhodesien	1 289 000	—	55 419

(Nach „Portugal, Bull. de renseignements politiques, econom. et litteraires", 1940, Nr. 48/50, Seite 19 bis 24.) N.



Neue Literatur



Das Standortsproblem in der Landwirtschaftsgeographie (Das Neuland Ostaustralien). Von Prof. Dr. Alfred Rühl. Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde an der Universität Berlin, Neue Folge, B. Historisch-volkswirtschaftliche Reihe, Heft 6, Berlin 1939, mit 43 Karten, Preis 17,10 RM.

Die vorliegende wirtschaftsgeographische Untersuchung befaßt sich mit Ostaustralien als Beispiel für die landwirtschaftsgeographische Gestaltung eines Neulandes. Der erste Teil bringt eine Darstellung der Entwicklung der Bewirtschaftung des australischen Bodens, und im zweiten Teil wird die Standortsanalyse der einzelnen Produkte, wie Viehhaltung, Landbau, Hauptgewächse usw., behandelt. Der letzte Teil der Arbeit behandelt das Standortsproblem in der Landwirtschaftsgeographie von allgemeinen Gesichtspunkten aus. — Dem besonders geschichtlich interessanten Text ist ein reichhaltiges und ausgezeichnetes Kartenmaterial beigegeben, das eine gute Übersicht über die geschichtliche Entwicklung der einzelnen Zweige der Landwirtschaft in Ostaustralien bietet. Neuhaus.

Deutschtum in aller Welt. Bevölkerungsstatistische Tabellen. Von Wilhelm Winkler. 160 Seiten, Preis br. 4 RM, Verlag von Franz Deuticke, Wien 1938.

Das Buch bringt interessante statistische Tabellen über die Gliederung und Bevölkerungsbewegung des Deutschtums in 18 Staaten Europas und in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, sowie Kanada. Die Darstellung beginnt mit dem Deutschen Reich einschließlich Österreich. 10 Tabellen bringen die Bevölkerung des Reiches, die Siedlungsweise, den Altersaufbau, die sprachliche und konfessionelle Gliederung sowie Übersichten über Eheschließungen, Geburten, Sterbefälle, Geburtenüberschuß und Auswanderung. In ähnlicher Weise sind die anderen Staaten, in denen Deutsche leben, behandelt und die einzelnen Bevölkerungsteile miteinander in Vergleich ge-

setzt. Die Übersichten basieren zum großen Teil auf den Zahlen von 1930, doch sind zum Teil auch solche bis zu 1936 verarbeitet.

Der Titel „in aller Welt" wird dem Inhalt nicht ganz gerecht, da die Gruppen des Deutschtums in Südamerika, in Afrika und Australien keine Berücksichtigung gefunden haben.

Marcus.

Die Karakulzucht in Südwest-Afrika. Ihre Beziehung zu Leipzig. Von Dr. Otto Nauen, Reichszentrale für Pelztier- und Rauchwarenforschung Leipzig, Arbeit Nr. 36. Verlag Dr. Paul Schöps, Leipzig 1938, 20 Seiten.

Der Verfasser gibt in einem Vortrag eine Übersicht über die Entstehung und Ausbreitung der Karakulzucht und ihre wirtschaftliche Bedeutung für Südwest-Afrika und über die Rolle, die Leipzig als Rauchwarenstadt für den südwestafrikanischen Handel mit Persianerfellen spielt. In einem Nachtrag finden sich interessante Zahlenangaben über die Verbreitung der Karakulzucht und den Export mit Persianerfellen.

Neuhaus.

Grundzüge einer allgemeinen Ökologie. Von Prof. August Thienemann. Sonderdruck aus dem „Archiv für Hydrobiologie" 1939, Band 35, Seite 267 bis 285, Stuttgart 1939, E. Schweizbartsche Verlagsbuchhandlung, Preis brosch. 1 RM.

Verfasser entwickelt in dieser Arbeit das System einer „allgemeinen Ökologie", um darzustellen, wieweit eine solche bereits eine in sich geschlossene, widerspruchsfreie und „naturgetreue" Wissenschaft ist. Unter allgemeiner Ökologie versteht Verfasser eine „überfachliche, verbindende Naturwissenschaft", die Lehre von den Wechselwirkungen der Natur, die Wissenschaft vom Haushalt der Natur. Im Gegensatz zu der älteren und engeren Definierung der Ökologie, wonach sie eine biologische Fachdisziplin ist, die die Beziehungen der Organismen zu ihrer Umwelt behandelt, bilden nach Verfasser Biologie und Physiographie in ihr „ein einheitliches Ganzes, so wie die Natur selbst eine harmonische Einheit darstellt".

Die systematisch und klar aufgeführten Darstellungen des Verfassers geben einen interessanten Einblick in die heutige Denkweise der Naturwissenschaften.

Neuhaus.

Handbuch der Pflanzenzüchtung[1], 15. Lieferung, II. Bd., Bogen 13 bis 17. In Verbindung mit zahlreichen Mitarbeitern herausgegeben von Th. Roemer und W. Rudorf. Verlag von Paul Parey, Berlin 1940. 5 Bände (etwa 22 Lieferungen zum Subskriptionspreis von je 6,50 RM).

Die vorliegende 15. Lieferung bringt mit Bogen 13 bis 17 die Fortsetzung des II. Bandes. Es wird abschließend von Isenbeck und Hoffmann die Züchtung der Gerste zur Darstellung gebracht; zunächst wird die Resistenzzüchtung gegen pilzliche und tierische Schädlinge behandelt, sodann von Isenbeck die Braugerstenzüchtung, wobei die Werteigenschaften der Braugerste eine eingehende Besprechung gefunden haben, und von Hoffmann die Futtergerstenzüchtung, wobei auf den Eiweißgehalt entsprechend seiner Bedeutung eingegangen wird. Der letzte Abschnitt behandelt die Sortenregistermerkmale.

Anschließend behandelt Nicolaisen die Züchtung des Hafers. Nach einigen Angaben über die Verbreitung und Nutzung des Hafers schildert er ausführlich die Systematik, die Kreuzungen, die züchterisch bedeutenden Werteigenschaften und ihre Vererbung, die Rispen- und Korneigenschaften sowie die Züchtungsmethoden.

Marcus.

[1]) Vgl. Tropenpflanzer 1938 S. 564; 1939 S. 447; 1940 S. 32 und S. 246.

Deutsche Kolonialkunde. Von Dr. Ernst Gerhard Jacob, Verlag L. Ehlermann, Dresden 1940, II. Aufl. 144 Seiten mit mehreren Abb. und 1 Karte, Preis 3,50 RM.

Diese an dieser Stelle[1]) bereits besprochene Deutsche Kolonialkunde ist in zweiter, wesentlich vermehrter Auflage erschienen. Neu aufgenommen wurden ein Abschnitt über Kolonisation und Kolonialpolitik, eine Zusammenstellung der deutschen Kolonialgesellschaften, eine Darstellung über das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee und mehrere Abteilungen. Die wirtschaftlichen Abschnitte sowie der Abschnitt über die deutsche Kolonialbewegung nach dem Weltkrieg wurde wesentlich erweitert und auf den neuesten Stand gebracht, in gleicher Weise das Schrifttumsverzeichnis. Zu begrüßen ist auch die im Anhang neu aufgenommene kurze Übersicht über die wichtigsten kolonialen Produkte.

Die Deutsche Kolonialkunde bildet somit nach wie vor ein wichtiges Nachschlagewerk für alle, die sich kurz und zuverlässig über das deutsche Kolonialwesen unterrichten wollen. Neuhaus.

Frankreich in Nordafrika. Von Paul Schmitz-Kairo, Bücherreihe „Weltgeschehen“, Wilhelm Goldmann Verlag, Leipzig 1938, 132 Seiten mit 3 Karten, Preis 2,50 RM.

Nordafrika als Truppenlieferant Frankreichs steht heute wieder im Vordergrund besonderen Interesses. Vf. schildert zunächst die wechselvolle Geschichte Nordafrikas unter den arabisch-islamitischen Regenten bis zu dem europäischen Vordringen und der französischen Besitzergreifung des Landes. Weitere Abschnitte behandeln die systematische französische Kolonisierung, wobei Vf. besonders auf die militärische Organisation und ihre Bedeutung für das französische Mutterland eingeht, und die wirtschaftliche Bedeutung als Ernährungsreserve. Im letzten Teil wendet sich Vf. den neuen Autonomiebestrebungen in Nordafrika zu, die die französische Stellung in diesem Lande gefährden.

Der interessant und flüssig geschriebene Text wird von einer Reihe instruktiver Kartenskizzen unterstützt und gibt einen guten Einblick in die Probleme dieses unruhigen französischen Protektorates. Neuhaus.

Deutsche Landwirtschaftliche Tierzucht, Kolonial-Sondernummer 1 und 2, Hannover 1940, Jahrgang 44, Heft 3 und 4.

Die beiden als Kolonial-Sondernummer herausgegebenen Hefte der Deutschen Landwirtschaftlichen Tierzucht bringen als hervorzuhebende Beiträge die Karakulzucht und die Großviehzucht in Deutsch-Südwestafrika und die Tierseuchenbekämpfung in den Kolonien. Leider wird damit nur ein unvollständiges Bild von der Bedeutung der Tierzucht in den deutschen Kolonien gegeben, da wesentliche Fragen, wie Bedeutung des Molkereiwesens in Deutsch-Südwestafrika, Rinderzucht in Deutsch-Ostafrika und in Kamerun, Futter- und Weidefragen, Gewinnung von Häuten u. a. nicht behandelt worden sind. Neuhaus.

[1]) Vgl. Tropenpflanzer 1934 S. 410.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer“ Geh. Reg.-Rat Geo A. Schmidt Berlin-Lankwitz, Frobenstr. 35, und Dr. A. Marcus, Berlin-Lankwitz, Wasunger Weg 29
Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde, Goethestr. 12
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin-Halensee 1, Kurfürstendamm 130
In Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW 68, Kochstraße 68—71
Zur Zeit gilt Anzeigen-Preisliste Nr. 2
Ernst Siegfried Mittler und Sohn, Buchdruckerei, Berlin SW 68, Kochstraße 68—71